



**T.C.  
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI  
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**ORTAOKUL 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİR  
YAŞAMA YÖNELİK FARKINDALIKLARININ BELİRLENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hacı ARSLAN**

**DANIŞMAN**

**Prof. Dr. Arzu DOĞRU**

**AKSARAY, 2024**

Aksaray Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'nün 222308714 numaralı Yüksek Lisans öğrencisi Hacı ARSLAN tarafından hazırlanan “**ORTAOKUL 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİR YAŞAMA YÖNELİK FARKINDALIKLARININ BELİRLENMESİ**” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

**Danışman: Prof. Dr. Arzu DOĞRU**

Aksaray Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.....

**Üye: Prof. Dr. Özgül KELEŞ**

Aksaray Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.....

**Üye: Doç. Dr. Mehmet ERKOL**

Afyon Kocatepe Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.....

Tez Savunma Tarihi: 09/05/2024

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

.....

Prof. Dr. Mehmet Ali HINIS

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

## DOĞRULUK BEYANI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum bu çalışmayı, akademik kurallara ve bilimsel etik, ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yol ve yardıma başvurmaksızın yazdığımı, yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, çalışmamda kullandığım verilerin orijinallliğini ve her türlü intihalden uzak olduğunu beyan ederim.

Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.

**Hacı ARSLAN**



## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tez danışmanlığımı üstlenerek konu seçimi, araştırma azmi ve yaşadığım her sıkıntıda şahsıma verdiği tüm destekleri için saygıdeğer danışmanım Prof. Dr. Arzu DOĞRU'ya çok teşekkür ederim.

Ayrıca bugünlere gelmemde her zaman bana güvenlerini ve desteklerini hissettiğim canım annem, babam ve kardeşlerime sonsuz teşekkürler ediyorum.

Hacı ARSLAN  
AKSARAY, 2024



## İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	viii
<b>1. GİRİŞ</b> .....	1
1.1 Problem Durumu.....	4
1.1.1 Problem cümlesi.....	6
1.1.2 Alt problemler.....	6
1.2 Araştırmanın Amacı.....	6
1.3 Araştırmanın Önemi.....	7
1.4 Araştırmanın Varsayımları (Sayıltıları).....	10
1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları.....	10
1.6 Tanımlar.....	10
<b>2. KAYNAK ÖZETLERİ</b> .....	12
2.1 Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma.....	13
2.2 Sürdürülebilir Kalkınmanın Boyutları.....	14
2.3 Sürdürülebilir Kalkınmada Eğitimin Rolü.....	15
2.4 Sürdürülebilir Kalkınma ve Farkındalık.....	19
2.5 Literatür Bilgisi.....	20
2.5.1 Yurtiçinde yapılan çalışmalar.....	20
2.5.2 Yurt Dışında yapılan çalışmalar.....	24
<b>3. MATERYAL VE YÖNTEM</b> .....	29
3.1 Araştırma Modeli.....	29
3.2 Araştırma Evreni ve Örneklemi.....	29
3.3 Veri Toplama Araçları.....	31
3.4 Verilerin Analizi.....	32
<b>4. BULGULAR</b> .....	34
4.1 Katılımcıların Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçek İfadelerinden Aldıkları Toplam Puanların Ortalaması.....	34
4.2 Ölçek/Alt Boyutların Betimsel İstatistiklerine İlişkin Bulgular.....	35
4.3 Ölçek ve Alt Boyutlardan Alınan Toplam Puanların Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular.....	35
4.4 Katılımcıların Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçek/Alt Boyut Puanlarının Yerleşim Yerine Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular.....	36
4.5 Katılımcıların Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçek/Alt Boyut Puanlarının Okul Türüne Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular.....	38
4.6 Katılımcıların Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçek/Alt Boyut Puanlarının Anne Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular.....	39
4.7 Katılımcıların Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçek/Alt Boyut Puanlarının Baba Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular.....	40
4.8 Katılımcıların Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçek/Alt Boyut Puanlarının Öğrencilerin Notlarına Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular.....	42

4.9 Katılımcıların Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçek/Alt Boyut Puanlarının Ailenin Gelir Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular .....	44
<b>5. TARTIŞMA VE SONUÇLAR</b> .....	47
5.1 Öneriler .....	53
<b>KAYNAKLAR</b> .....	54
<b>EKLER</b> .....	62
EK A. Kişisel Bilgi Formu .....	62
EK B. Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçeği .....	64
EK C. Ölçek Kullanım İzni.....	66
EK D. Etik Kurul Onay Belgesi.....	67
EK E. Veli Onay Formu .....	68
EK F. MEB İzin Yazısı .....	70
<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	71



## YÜKSEK LİSANS TEZİ

### ORTAOKUL 8. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİR YAŞAMA YÖNELİK FARKINDALIKLARININ BELİRLENMESİ

Hacı ARSLAN

Aksaray Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Arzu DOĞRU

#### ÖZET

Bu araştırmada 8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalıklarının belirlenmesi ve farklı değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmada nicel araştırma yöntemleri içerisinde yer alan betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak Akgül ve Aydoğdu (2020) tarafından geliştirilen 3 boyutlu 3'lü likert tipinde toplam 20 maddeden oluşan ortaokul öğrencileri için "Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 2021-2022 eğitim-öğretim yılında İç Anadolu bölgesinde bulunan ve uygun örnekleme yöntemi ile belirlenen toplam 31 ortaokulda öğrenimine devam eden 503 kız, 477 erkek olmak üzere 980 8. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde IBM-SPSS 22 programı kullanılmıştır. Araştırmada kız öğrencilerin farkındalık düzeylerinin erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu, ilçe merkezinde yaşayan öğrencilerin farkındalık düzeylerinin köy ve kasabada yaşayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Anne ve baba eğitim seviyesinin düşük olduğu durumlarda öğrencilerin farkındalık düzeylerinin de düşük olduğu görülmüştür. Birinci dönem fen bilimleri dersi karne notları yüksek olan öğrencilerin sürdürülebilir yaşam konusunda farkındalık düzeylerinin daha yüksek olduğu, düşük notlara sahip öğrencilerin ise sürdürülebilir yaşam farkındalık düzeylerinin daha düşük olduğu belirlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Farkındalık, Sürdürülebilir Kalkınma, Sürdürülebilir Yaşam.

**Haziran, 2024; 71 sayfa**

**M. Sc. THESIS**

**DETERMINING THE AWARENESS OF SECONDARY SCHOOL 8TH  
GRADE STUDENTS ABOUT SUSTAINABLE LIFE**

**Hacı ARSLAN**

**Aksaray University  
Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Department of Mathematics and Science Education**

**Supervisor: Prof. Dr. Arzu DOĞRU**

**ABSTRACT**

In this study, it is aimed to determine the awareness of 8th grade students towards sustainable living and to examine them according to different variables. The descriptive survey model, which is among quantitative research methods, was used in the study. In the study, the 'Awareness Scale for Sustainable Living' for secondary school students consisting of a total of 20 items in 3-dimensional 3-point Likert type developed by Akgül and Aydoğdu (2020) was used as a data collection tool. The sample of the study consists of 980 8th grade students, 503 girls and 477 boys, who continue their education in a total of 31 secondary schools located in the Central Anatolia region in the 2021-2022 academic year and determined by convenience sampling method. IBM-SPSS 22 programme was used to analyse the data obtained from the study. In the study, it was determined that the awareness levels of female students were higher than male students, and the awareness levels of students living in the district centre were higher than those of students living in villages and towns. In cases where the education level of the mother and father was low, the awareness levels of the students were also found to be low. It was determined that students with high grades in the first semester science course report card had higher levels of awareness about sustainable life, while students with low grades had lower levels of awareness about sustainable life.

**Keywords:** Awareness, Sustainable Development, Sustainable Living.

**June, 2024; 71 pages**

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Sürdürülebilir kalkınma merdiven metaforu. ....	11
Şekil 2.1. Sürdürülebilir kalkınmanın boyutları.....	14
Şekil 2.2. Sürdürülebilir kalkınma hedefleri .....	17



## ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1. Okulların türü ve bulunduğu yerleşim birimi. ....	29
Çizelge 3.2. Demografik özelliklere ilişkin bulgular.....	30
Çizelge 3.3. SYYFÖ'ye ait güvenilirlik katsayıları.....	32
Çizelge 3.4. Sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık ölçeğinin normal dağılıma uygunluğuna ilişkin bulgular .....	33
Çizelge 4.1. Katılımcıların sürdürülebilirlik temelinde yaşama yönelik farkındalık ölçek ifadelerinden aldıkları toplam puanların ortalaması. ....	34
Çizelge 4.2. Ölçek/alt boyutların betimsel istatistiklerine ilişkin bulgular.....	35
Çizelge 4.3. Katılımcıların sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık ölçek/alt boyut puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması. ....	36
Çizelge 4.4. Katılımcıların sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık ölçek/alt boyut puanlarının yerleşim yerine göre karşılaştırma sonuçları.....	37
Çizelge 4.5. Katılımcıların sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık ölçek/alt boyut puanlarının okul türüne göre karşılaştırılması .....	38
Çizelge 4.6. Katılımcıların sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık ölçek/alt boyut puanlarının anne eğitim durumuna göre karşılaştırılması .....	39
Çizelge 4.7. Katılımcıların sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık ölçek/alt boyut puanlarının baba eğitim durumuna göre karşılaştırılması .....	41
Çizelge 4.8. Katılımcıların SYYF ölçek/alt boyut puanlarının öğrencilerin notlarına göre karşılaştırılması .....	43
Çizelge 4.9. Katılımcıların sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık ölçek/alt boyut puanlarının ailenin gelir durumuna göre karşılaştırılması. ....	45

## SİMGELER VE KISALTMALAR

<b>IUCN</b>	Uluslararası Doğayı Koruma Birliği
<b>MEB</b>	Millî Eğitim Bakanlığı
<b>Sd</b>	Serbestik Derecesi
<b>SKE</b>	Sürdürülebilir Kalkınma Eğitimi
<b>SKH</b>	Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri
<b>SPSS</b>	Statistical Package for the Social Sciences
<b>SS</b>	Standart Sapma
<b>SYFÖ</b>	Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçeği
$\bar{X}$	Ortalama



## 1. GİRİŞ

Sanayi devriminin hız kazanmasıyla birlikte bilimsel ve teknolojik gelişmelerdeki ivme, yaşam konforunu artırmış ve bireylerin ve toplumun ihtiyaçlarında belirgin değişikliklere yol açmıştır. Bu değişimler sonucunda bireylerin bilgi üretme ve kullanma becerileri, problem çözme yetenekleri, eleştirel düşünme kapasiteleri, karar alma yetileri ve topluma katkı sağlama potansiyelleri önem kazanmıştır. Bu üst düzey bilişsel yeteneklerin kazanılmasında fen biliminin rolü büyük ve inkâr edilemez bir gerçektir (Günay, 2002).

Fen bilimleri; fiziksel ve doğal dünyanın yapısı ve davranışının gözlem ve deney yoluyla sistematik olarak incelenmesini içeren bir dizi entelektüel ve pratik etkinlik olarak tanımlanmaktadır. Bu disiplinler genellikle sistematik bir şekilde yapılan gözlemler, deneyler, teoriler ve matematiksel modeller gibi yöntemler aracılığıyla doğal olaylarını anlamaya, açıklamaya ve öngörmeye çalışır. Genellikle fen bilimleri olarak adlandırılan ana disiplinler arasında fizik, kimya, biyoloji, astronomi ve jeoloji gibi alanlar bulunur (Ngulube, 2016).

Fen bilimleri, doğanın yapısını, davranışını, etkileşimlerini ve bu etkileşimlerin altında yatan yasaları inceleyerek bilgi üretir. Bu bilgi, dünyayı anlamamıza ve insanların çeşitli alanlarda teknoloji geliştirme, sağlık, çevre, enerji ve daha birçok alanda ilerleme kaydetmelerine yardımcı olur. Bu disiplinlerdeki araştırmalar ve keşifler, gözlemler ve deneyler aracılığıyla elde edilen verilere dayanır. Bu veriler, teorilerin oluşturulmasını, mevcut bilgiyi genişletmeyi ve doğanın işleyişini daha iyi anlamamızı sağlar (Demirci, 1993). Fen bilimlerinde, bireye, üzerinde yaşadığı dünyanın canlı ve cansız doğası hakkında bilgi vermenin yanı sıra kavramları ezberlemek yerine bilmenin bilimsel yolunu ve uygulamaları da öğretmek hedeflenmektedir (Driver vd., 1994). Genel olarak, fen bilimleri; doğayı, evreni ve yaşamı anlama çabası içinde olan, bu doğrultuda gözlem yaparak, hipotezler geliştirerek, deneyler gerçekleştirerek, sonuçlar elde ederek ve bu sonuçları analiz ederek bilgi üreten bir dizi disiplini içerir (Demirci, 1993).

Fen bilimleri eğitiminde öğrencilerin kavramları ezberlemesi yerine, hayatlarında karşılarına çıkabilecek fenle ilgili sorulara çözüm üretebilmeleri için gerekli olan bilimsel süreçlerini ve bu süreçleri yaşamlarına uyarlayabilmelerini birlikte öğretmek

amaçlanmaktadır (Regis, Albertazzi ve Roletto, 1996; aktaran; Demirbaş ve Yağbasan 2006). Bilimsel süreç, gözlem yapma, hipotez oluşturma, deney tasarlama, veri toplama, sonuçları analiz etme ve sonuçlara dayalı sonuç çıkarma aşamalarını içerir. Bu süreçler, öğrencilere sadece bir sonucu değil, bilginin nasıl elde edildiğini, nasıl test edildiğini ve bilimsel bilginin nasıl doğrulandığını anlama fırsatı sunar. Bu tür bir öğrenme yaklaşımı, öğrencilerin fen bilimlerindeki kavramları sadece ezberlemek yerine bunların arkasındaki mantığı anlamalarını sağlar (Temizyürek, 2003).

Deneyle, gözlemler, laboratuvar çalışmaları gibi etkinliklerle öğrenciler, kavramları öğrenirken aynı zamanda bunları uygulamalı olarak deneyimleme ve anlama şansı bulur. Bu yaklaşım, öğrencilerin kendi meraklarını ve sorgulama yeteneklerini kullanarak fen bilimlerini keşfetmelerine, analitik düşünme becerilerini geliştirmelerine ve bilimsel düşünceyi günlük yaşamlarında uygulamalarına yardımcı olur. Bu da fen bilimlerinin öğrenilmesini daha etkili ve kalıcı hale getirebilir (Demirci, 2015).

Bilimsel ve teknolojik konular hakkında edindiği bilgiyi gündelik hayata etkin şekilde aktaran, karşılaştıkları problemlere çözüm üretebilen ve bilgiye dayalı karar verebilme hususunda kendini geliştiren bireyler fen okuryazarlarıdır (Dönmez, 2017; Topcu vd., 2014).

Fen okuryazarlığı, bireylerin bilimsel ve teknolojik konular hakkında bilgi sahibi olmalarını, bu bilgiyi günlük hayatta etkili bir şekilde kullanmalarını, karşılaştıkları problemlere çözüm üretebilmelerini ve bilgiye dayalı kararlar verebilmelerini sağlayan önemli bir beceri setidir. Fen okuryazarlığı, bilim ve teknoloji alanındaki temel kavramları anlama, bilimsel süreçleri takip etme, veri analizi yapabilme, kanıta dayalı düşünme ve bilgiyi günlük hayatta uygulayabilme yeteneğini içerir. Bu beceriler, bireylerin günlük kararlarında bilgiye dayalı olarak hareket etmelerini ve karşılaştıkları sorunlara analitik bir yaklaşımla çözüm bulmalarını sağlar (MEB, 2013).

Fen okuryazarlığı aynı zamanda bilim ve teknolojinin toplum üzerindeki etkilerini anlama, bilgiye erişim ve bunu değerlendirme, bilimsel açıklamaları anlayabilme ve bilimle ilgili bilgileri günlük hayata entegre etme kapasitesini içerir. Bir bireyin fen okuryazarı olması, sadece bilimsel terimleri bilmekle sınırlı değildir; aynı zamanda

bilgiyi anlamlandırma, eleştirel bir şekilde düşünme, sorunlara çözüm bulma ve bilginin toplumsal, etik ve çevresel boyutlarını anlama kapasitesini de içerir. Fen okuryazarlığı, günümüzde hızla değişen bilim ve teknoloji dünyasında, bireylerin bilgiye erişimini, değerlendirmesini ve kullanmasını sağlayarak daha bilinçli ve yetkin kararlar alabilmelerine yardımcı olur (Şenyüz, 2008).

2018 yılında Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından yayınlanmış olan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programına göre bütün bireylerin fen okuryazarı olarak yetiştirilmesinin temel amaçları şunlardır:

- “Astronomi, biyoloji, fizik, kimya, yer ve çevre bilimleri ile fen ve mühendislik uygulamaları hakkında temel bilgiler kazandırmak,
- Doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerileri ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip bu alanlarda karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek,
- Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark ettirmek; toplum, ekonomi ve doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek,
- Günlük yaşam sorunlarına ilişkin sorumluluk alınmasını ve bu sorunları çözmeye fen bilimlerine ilişkin bilgi, bilimsel süreç becerileri ve diğer yaşam becerilerinin kullanılmasını sağlamak,
- Fen bilimleri ile ilgili kariyer bilinci ve girişimcilik becerilerini geliştirmek,
- Bilim insanlarıca bilimsel bilginin nasıl oluşturulduğunu, oluşturulan bu bilginin geçtiği süreçleri ve yeni araştırmalarda nasıl kullanıldığını anlamaya yardımcı olmak,
- Doğada ve yakın çevresinde meydana gelen olaylara ilişkin ilgi ve merak uyandırmak, tutum geliştirmek,
- Bilimsel çalışmalarda güvenliğin önemini fark ettirerek güvenli çalışma bilinci oluşturmak,
- Sosyobilimsel konuları kullanarak muhakeme yeteneği, bilimsel düşünme alışkanlıkları ve karar verme becerileri geliştirmek,
- Evrensel ahlak değerleri, millî ve kültürel değerler ile bilimsel etik ilkelerinin benimsenmesini sağlamak.” (MEB, 2018)

Bilim ve teknolojinin gelişimi günlük yaşamı kolaylaştırıp yaşam kalitesini artırsa da bu gelişme ekonomik, çevresel, sosyal ve kültürel alanlarda da pek çok sorun yaratmıştır. Gezegenimizdeki yaşamı ciddi boyutlarda tehdit eden bu problemlerden bazıları; küresel iklim değişikliği, hava kirliliği, su ve toprak kirliliği, orman alanlarının tahrip edilmesi, canlı çeşitliliğinde azalmaların yaşanması, doğal kaynakların bilinçsizce tüketimi, hızlı nüfus artışı, çarpık kentleşme vb. şeklinde sıralanabilmektedir (Barlas, 2013; Erden ve Koyuncu, 2014). Bu kavramlar sürdürülebilir kalkınma eğitiminin kapsamında olduğundan doğrudan ya da dolaylı olarak fen bilgisi eğitimi ile ilişkilendirilmektedir. Dolayısıyla sürdürülebilir kalkınma eğitiminin verileceği derslerden birisi fen bilgisi dersidir (Şeker ve Aydın, 2021). Bu bağlamda sürdürülebilir kalkınma eğitimi, MEB Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda "Birey, çevre ve toplum arasındaki karşılıklı etkileşimi fark ettirmek; toplum, ekonomi ve doğal kaynaklara ilişkin sürdürülebilir kalkınma bilincini geliştirmek" şeklinde ifade edilmektedir (MEB, 2018). Bununla birlikte MEB sürdürülebilir kalkınma konusunda aşağıdaki kazanımları hedeflemektedir.

- "Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir.
- Kaynakların tasarruflu kullanımına yönelik proje tasarlar.
- Geri dönüşüm için katı atıkların ayrıştırılmasının önemini açıklar.
- Geri dönüşümün ülke ekonomisine katkısına ilişkin araştırma verilerini kullanarak çözüm önerileri sunar.
- Kaynakların tasarruflu kullanılmaması durumunda gelecekte karşılaşılabilecek problemleri belirterek çözüm önerileri sunar."

## 1.1 Problem Durumu

İçerisinde bulunduğumuz çağ, insanlık açısından önemli düzeyde imkânların yanında birçok sorunun da ortaya çıktığı bir dönemdir. Teknolojik açıdan ilerleme ve ekonomik açıdan büyüme elde edilirken bir yandan da doğal kaynaklar bilinçsiz bir biçimde tüketilmekte ve yeryüzünün ekolojik dengesinde bozulmalar ortaya çıkmaktadır (Sönmez ve Yerlikaya, 2017).

Bir ülkede ekonomik kalkınma ile insan yaşam kalitesi artarken insanlar da kalkınma güdüsüne sahip canlılar oldukları için kalkınmalarını sağlayacak tesisler kurmaktadır. İnşaat, üretim, dağıtım vb. faaliyetler orman alanlarının yok edilmesi, verimli arazi

kaybı, atık üretimi, farklı kirlilik türleri, yenilenebilir enerji kullanılmaması, doğal yaşam alanlarının kaybı vb. fosil yakıtların kullanımı da küresel ısınma ve iklim değişikliğinin ortaya çıkmasına sebebiyet vermektedir. Bu sebeple insanlığın yararına olan bu gelişmeler aynı zamanda insanlık için çeşitli tehditler de oluşturmaktadır. Çevrenin ve doğal kaynakların korunması ve muhafaza edilmesi ihtiyacı, Stockholm'de 1972 yılında düzenlenmiş olan Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı ile uluslararası toplum tarafından kabul edilmiştir. Böylelikle doğal çevre konusu farklı ülkeler tarafından çeşitli konferanslar aracılığıyla tartışılmış ve çevre hukuku konusunda kayda değer ilerlemeler sağlanmıştır (Handl, 2012).

Uluslararası düzeyde artan bu endişeler, kalkınma faaliyetlerinin doğal çevreye müdahale etmemesi gerektiğini bir kez daha teyit etmiştir. Bir uzlaşma aracı olarak sürdürülebilir kalkınma doktrini, kalkınma ve çevre koruma arasında bir denge kurması için tavsiye edilmiştir. Yıllar geçtikçe sürdürülebilir kalkınma ilkesi, kalkınma faaliyetlerinin doğal çevre üzerindeki potansiyel etkileri hakkındaki her tartışmada popüler olmuştur. Bu nedenle, kalkınma ve çevre arasındaki dengeyi sağlamak için bir uzlaşma aracı olarak sürdürülebilir kalkınma ilkesinin yararını incelemek gerekir (Pillai, 2022).

Dünyada artan enerji ihtiyacı, ülkelerin enerji politikalarını yeniden oluşturmalarını zorunlu kılmıştır. Bir toplumun eğitim ve enerji politikaları birbirleriyle paralellik göstermektedir. Bir toplumdaki teknolojik, sosyal ve kültürel zeminin oluşturulmasındaki ilerleme, o toplumun enerji ve eğitim alanındaki gelişmişlikleriyle de doğru orantılıdır. Sürdürülebilir kalkınmaya uygun enerji politikalarının üretilmesi, çevresel sorunlara ve çevreye duyarlı, sorumluluk sahibi bireylerden oluşan bir toplumla mümkün olacaktır (Aksan ve Çeliker, 2018).

Sürdürülebilir kalkınma için uygun enerji politikalarının oluşturulması, çevreye duyarlılık ve toplumun sorumluluk bilinciyle doğrudan ilişkilidir. Enerji politikaları, çevresel etkileri minimize eden, yenilenebilir kaynaklara dayalı, verimli ve temiz enerji üretimini teşvik eden politikalarla uyumlu olmalıdır (UNESCO, 2020). Sürekli değişim ve gelişim gösteren çevre eğitimi, dinamik bir yapı halindeki çevre sorunlarının varlığı sebebiyle, sürekli olarak doğru politikalar eşliğinde izlenmelidir (Sönmez, 2017). Bu tür politikalar, sadece olumsuz çevresel etkileri azaltmakla kalmaz, aynı zamanda toplumda çevresel farkındalık oluşturabilir. Enerji kullanımının

etkileri konusunda toplumsal bilinçlenme ve eğitim, çevre dostu uygulamaların benimsenmesinde önemli bir rol oynar. Sürdürülebilir enerji politikaları, insanları enerji verimliliği konusunda eğitmek, yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanımını teşvik etmek ve enerjiyi verimli bir şekilde kullanmak için bilinçlendirmek gibi önlemleri içermelidir. Bu da toplumda enerjiyi daha bilinçli ve sorumlu bir şekilde kullanmaya teşvik edebilir (UNESCO, 2020).

Çevreye duyarlılık ve enerji politikaları arasındaki bu paralellik, sürdürülebilir bir gelecek için kritik bir unsur olarak karşımıza çıkıyor. Bu politikaların oluşturulması ve uygulanması, toplumda çevreye duyarlılık ve sorumluluk bilincinin gelişmesine katkıda bulunabilir, böylelikle daha sürdürülebilir bir gelecek için temel atabilir (Aksan ve Çelikler, 2018).

### **1.1.1 Problem cümlesi**

Araştırmanın problem cümlesi “8. sınıf öğrencilerinin demografik özelliklerine göre sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalıkları ne düzeydedir?” şeklinde belirlenmiştir.

### **1.1.2 Alt problemler**

Araştırmanın problemi bağlamında aşağıdaki alt problemlere yer verilmiştir: 8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalıkları;

- Cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- Bulunduğu yerleşim birimine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- Okul türüne göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- Anne eğitim düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- Baba eğitim düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- Birinci dönem Fen Bilimleri dersi karne notuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
- Aile gelir düzeyine göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermekte midir?

## **1.2 Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınma konusundaki farkındalık düzeylerini belirlemektir. Özellikle, öğrencilerin çevresel ve sosyal

sorumluluklar hakkındaki bilgi düzeyleri, bu konudaki tutumları ve davranışları üzerinde detaylı bir analiz yaparak, sürdürülebilir yaşam konusundaki eğitimin etkilerini değerlendirmeyi hedeflemekteyiz. Bu çalışma ile ortaokul öğrencilerinin sürdürülebilirlik alanında ne ölçüde bilgi sahibi olduklarını ve bu bilgiye dayalı olarak nasıl hareket ettiklerini anlamayı amaçlıyoruz. Bu bilgilerin toplumsal farkındalık artırma ve eğitim programlarının iyileştirilmesi açısından önemli katkılar sağlayacağını öngörmekteyiz.

### **1.3 Araştırmanın Önemi**

Teknolojik gelişmelerin hız kazanması ve küreselleşmenin neticesinde toplumların ihtiyaç ve tüketimi dramatik bir hal almıştır. Sınırlı olan doğal kaynakların hızlı tüketimi, sosyoekonomik sorunlar, çevre kirlilikleri, kıtlık ve küresel ısınma gibi sorunları da beraberinde getirmiştir. Karşılaşılan bu problemler sonucunda, doğal kaynakların gelecek nesilleri düşünerek dengeli ve ölçülü kullanılması fikri, sürdürülebilir kalkınma kavramını gündeme getirmiştir (Akgül ve Aydoğdu, 2020).

Brundtland Raporu'nun yayımlanmasının ardından sürdürülebilir kalkınma, 80'lerin sonlarında, küresel ısınma ve ozon tabakasının incilmesi gibi küresel çevre sorunları kitle iletişim araçlarında geniş yer bulmaya devam etmiştir. Diğer bir ifadeyle; Brundtland Raporu'nun 1987'de yayımlanmasının ardından sürdürülebilir kalkınma kavramı daha geniş bir ilgi ve farkındalık kazanmıştır. Bu rapor, Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından hazırlanmış ve sürdürülebilir kalkınmanın önemini vurgulamıştır. Raporun en belirgin katkılarından biri, "gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneğini tehlikeye atmaksızın bugünkü ihtiyaçları karşılama" fikriydi. 80'lerin sonlarında başlayan bu süreç, sürdürülebilirlikle ilgili konuların kamuoyu gündemine daha fazla taşınmasına ve çeşitli toplumsal kesimlerde bu konuların tartışılmasına yol açmıştır. Bu durum aynı zamanda insanların çevresel konularda bilinçlenmesine ve harekete geçmesine katkıda bulunmuştur. Diğer bir deyişle bu dönemdeki medya ve iletişim araçları; sürdürülebilirlik kavramı ve çevresel sorunlar ile bunların toplumsal, ekonomik ve politik etkilerini daha geniş bir kitleye ulaştırarak bu konuların önemini vurgulamıştır (Iizuka, 2016).

Sürdürülebilir kalkınma gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme potansiyelini ortadan kaldırmaksızın bugünün ihtiyaçlarının karşılanmasıdır. Sürdürülebilir kalkınma genellikle "bugünün ihtiyaçlarını karşılama sürecinde, gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme yeteneğini tehlikeye atmadan" şeklinde tanımlanır. Bu tanım, Brundtland Raporu'nda ortaya atılmış ve sürdürülebilir kalkınmanın temel prensibi olarak kabul edilmiştir. Sürdürülebilir kalkınma kavramı, mevcut neslin ihtiyaçlarının karşılanmasıyla birlikte gelecek nesillerin de aynı şekilde yaşamlarını sürdürebilme ve ihtiyaçlarını karşılayabilme potansiyelini koruma fikrine dayanır. Bu, doğal kaynakların sürdürülebilir bir şekilde kullanılması, çevrenin korunması, sosyal adaletin sağlanması ve gelecek kuşakların yaşam kalitesinin güvence altına alınması gerektiği düşüncesini içerir. Bu tanım, bugünkü kaynakların gelecekteki kuşakların ihtiyaçlarını karşılamak için kullanılmasını vurgular. Sürdürülebilir kalkınma, çevresel, ekonomik ve sosyal boyutları bir arada ele alarak, kaynakların verimli kullanılması, doğal çevrenin korunması ve toplumların refahının artırılması amacını taşır. Bu prensipler doğrultusunda hareket edilmesi, gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakılmasını amaçlar. Sürdürülebilir kalkınmanın tanımları, içeriği, hedeflerinin kazanımında eğitimin önemi literatürdeki boşluğu doldurmaya devam etmektedir (Bonnett, 1999; Foster, 2001; Hoeppe, 1993; Jigling, 1992). Sürdürülebilir kalkınma eğitiminin (SKE'nin) amacı, insanların sürdürülebilir bir gelecek için ihtiyaç duydukları bilgi ve becerileri içselleştirmelerine, tutum, inanç, davranış ve yaşam biçimlerini dönüştürmelerine yardımcı olmaktır (Akgül ve Aydoğdu, 2020).

SKE'nin temel amacı; insanların sürdürülebilir bir gelecek için ihtiyaç duyduğu bilgi ve becerileri edinmelerine, içselleştirmelerine ve günlük yaşamlarında uygulamalarına yardımcı olmaktır. Bu eğitim ile insanlar sürdürülebilir kalkınma kavramını anlar, çevresel, sosyal ve ekonomik etkileşimlerin farkına varır ve bunları hayatlarına entegre ederler. Sürdürülebilir kalkınma için eğitim insanların tutumlarını, inançlarını, davranışlarını ve yaşam tarzlarını değiştirmelerine yardımcı olur. Önemli olan sadece bilgi edinmek değil, aynı zamanda onu günlük yaşamda uygulamak ve buna göre hareket etmektir. Bu eğitim insanların çevre sorunlarının farkına varmasına ve bunlara çözüm bulmasına yardımcı olur (Koçulu, 2018).

Aynı zamanda onları sürdürülebilir kalkınma kavramını benimsemeye ve bu ilkelere göre yaşamaya teşvik eder. Sürdürülebilir kalkınmaya yönelik eğitim öğrencilere, topluma, şirketlere ve diğer çıkar gruplarına yönelik olabilir. Bu eğitim, bireylerin ve toplulukların daha sürdürülebilir bir gelecek için bilinçli kararlar almasına, kaynakları daha verimli kullanmasına ve doğayı korumasına yardımcı olabilir. Bu, gelecek nesillere daha yaşanabilir bir dünya yaratma yolunda önemli bir adımdır (Nas ve Çoruhlu, 2017).

Sürdürülebilir yaşam eğitiminin 8. sınıf öğrencilerinin müfredatına dahil edilmesi, bu ilkelerin sistematik bir şekilde öğretilmesini ve içselleştirilmesini sağlamanın etkili bir yolu olabilir. Bu, doğal kaynakların korunması, atık yönetimi ve insan faaliyetlerinin çevre üzerindeki etkisi gibi konuları ele alan özel modüller veya dersler geliştirmeyi içerebilir. Sürdürülebilirliği bilim, sosyal bilgiler ve dil sanatları gibi konularla bütünleştiren disiplinlerarası yaklaşımlar, sürdürülebilir yaşam kavramlarının kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını ve pratik olarak uygulanmasını sağlayabilir (Leverson, 2024).

Tarafımızca yapılan bu araştırmada, 8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilirlik konusundaki farkındalık düzeylerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Gençler, geleceğimizi şekillendirecek olan aktif bireylerdir ve sürdürülebilir kalkınma konusunda bilinçli olmaları, çevresel ve sosyal sorumluluklarını yerine getirmeleri açısından kritiktir. Bu yaş grubu seçilmiştir çünkü 8. sınıf öğrencileri, genellikle ergenlik döneminde önemli fikir ve davranış değişiklikleri yaşarlar. Bu dönemde verilen eğitim, dolayısıyla sağlanacak bilinçlendirme, onların gelecekteki yaşam tarzlarını ve tutumlarını şekillendirmede etkili olabilecektir. Araştırmanın sonuçlarının, ortaöğretim seviyesinde sürdürülebilirlik konusunda yapılacak eğitim programlarının geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Öğrencilerin bu konudaki bilgi düzeyleri ve tutumlarına yönelik detaylı veriler, eğitimcilerin daha etkili ve hedefe yönelik müfredatlar oluşturmasına yardımcı olabilir. Ayrıca, gençlerin çevresel ve sosyal sorumluluklarını artırarak çevreye duyarlı ve sürdürülebilir bir toplum oluşturulmasına da katkı sağlanması hedeflenmektedir. Bu da uzun vadede toplumsal ve çevresel açıdan daha sürdürülebilir bir geleceğin inşasına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

#### **1.4 Araştırmanın Varsayımları (Sayıltıları)**

Araştırma katılımcılarının kullanılan ölçeklere doğru ve objektif cevaplar verdikleri, öğrencilerin araştırmaya gönüllü olarak dâhil oldukları ve veri toplama aracının güvenilir özelliklere sahip olduğu varsayılmıştır.

#### **1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırma 2021-2022 eğitim-öğretim yılı ile sınırlandırılmış olup araştırma verileri yalnızca araştırma katılımcılarını oluşturan İç Anadolu Bölgesi'nde bir ilçede öğrenim gören 8. sınıfta okuyan öğrencileri ile sınırlandırılmıştır.

#### **1.6 Tanımlar**

**Sürdürülebilirlik:** Sürdürülebilirlik, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılamak için bugünün kaynaklarını tüketmeden ve çevreye zarar vermeden hareket etmeyi amaçlayan bir kavramdır. Bu kavram, ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlarıyla düşünülür. Sürdürülebilirlik, doğal kaynakların akıllıca kullanılması, atıkların azaltılması, çevrenin korunması, toplumsal adaletin sağlanması gibi pek çok alanı kapsar. Orijinal olarak, asla hasat yapmamak anlamına gelen ormancılıkta ortaya çıkmıştır (Marcuse, 1998).

**Sürdürülebilir Kalkınma:** Sürdürülebilir kalkınma, insanların bugünkü ihtiyaçlarını karşılarken gelecek kuşakların ihtiyaçlarını da göz önünde bulunduran bir yaklaşımı ifade eder. Bu kavram, ekonomik büyüme, toplumsal refah ve çevresel koruma arasında denge kurmayı hedefler. Bir ekonomik büyüme sürecinde kaynakların sürdürülebilir bir şekilde kullanılması, yoksulluğun azaltılması, eğitim ve sağlık gibi sosyal alanlarda ilerleme kaydedilmesi önemlidir. Aynı zamanda çevrenin korunması, doğal kaynakların israf edilmemesi ve iklim değişikliği gibi küresel sorunlara çözüm odaklı yaklaşımlar da sürdürülebilir kalkınmanın temelini oluşturur (Sun vd., 2022).

Brundtland raporu, sürdürülebilir kalkınmanın yaygın olarak kabul edilen bir tanımını "Sürdürülebilir kalkınma, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılayan kalkınmadır" şeklinde dile getirmiştir.

Sürdürülebilir kalkınma Şekil 1.1’de gösterildiği gibi merdiven metaforuyla açıklanmaktadır. Bu metafora göre farkındalık basamağından başlanarak sırasıyla; bireysel sorumluluk, davranış değişikliği ve gelişmenin devam etmesi sonucunda sürdürülebilir kalkınma basamağına ulaşılmaktadır. Metafordaki her basamak kendinden sonra gelen basamak ile hiyerarşik olarak ilişkilidir. Bu basamaklar aşıldığında birey sürdürülebilir kalkınma kavramını içselleştirerek davranış kazanmış olacaktır. Sürdürülebilir kalkınma merdiven metaforundaki ilk basamak farkındalık basamağıdır. Bu basamak, bireylerin konu hakkında bilgi sahibi olmasıyla başlamaktadır.



**Şekil 1.1.** Sürdürülebilir kalkınma merdiven metaforu (Çobanoğlu ve Türer, 2015).

**Farkındalık:** Bilişsel farkındalık, duyguları, düşünceleri, bedensel duyularını ve çevreyi bilinçli bir şekilde algılama ve kabul etme becerisini ifade eder. Bu, zihnin dağınıklığını azaltarak stresi yönetmeye ve duygusal dengeyi sağlamaya yardımcı olabilir. Bireyler, mevcut anı değerlendirirken geçmiş veya gelecek üzerine fazla odaklanmak yerine şu anda olanları daha iyi fark eder ve değerlendirirler. Bilişsel farkındalık, odaklanma yeteneğini geliştirirken duygusal dengeyi artırabilir ve kişinin yaşamının birçok yönüne olumlu etkiler sağlayabilir. Bu pratik, stresle başa çıkmak, duygusal zekâyı geliştirmek, ilişkileri güçlendirmek ve genel refahı artırmak için kullanılır. Bilişsel farkındalık, kişinin kendi hakkındaki bilgisini, düşüncesini kontrol edebilmesini sağlayan ve daha sonra ne bildiğini ve ne bilmesi gerektiğini değerlendirdiği zihinsel süreçtir. (Gelen, 2003).

## 2. KAYNAK ÖZETLERİ

Sürdürülebilir kalkınma, kavramı 1980'lerde ortaya çıkmış ancak çevrenin akıllıca yönetimi ve ekonomik kalkınma fikri 18. ve 19. yüzyıllarda da tartışılmıştır. Uluslararası iş birliği yoluyla bir bütün olarak çevrenin korunması, 1972 Stockholm İnsan Çevresi Konferansı'ndan sonra uluslararası toplumun ilgi alanına girmiştir. Bu konferansın sonuç bildirgesi, her bireyin mevcut doğal çevreyi gelecek nesiller için olduğu kadar şimdiki nesiller için de savunmak ve geliştirmekle yükümlü olduğunu ilan etmiştir. Daha önce 1967 tarihli Birleşmiş Milletler Genel Kurulu Malta Teklifi de benzer bir şekilde bu fikri vurgulamıştır (Allen, 1992). Uluslararası Doğayı Koruma Birliği (IUCN) tarafından 1980 yılında geliştirilen Dünya Koruma Stratejisi, çevrenin korunması bağlamında sürdürülebilir kalkınma terimini resmi olarak kullanan ilk belge niteliğini taşımaktadır (IUCN, 1980).

Sürdürülebilirlik genellikle çevresel konularla ilişkilendirilse de daha geniş bir kavramı ifade eder. Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun "Ortak Geleceğimiz" raporu, sürdürülebilirlik kavramını ilk kez daha geniş bir perspektifle ele almıştır. Sadece çevresel boyutla sınırlı kalmaksızın ekonomik, sosyal ve çevresel boyutları içeren bir yaklaşım olarak tanımlamıştır (Güngör, 2019).

Sürdürülebilirlik, bugünün ihtiyaçlarını karşılama sürecinde gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme potansiyelini tehlikeye atmadan hareket etmeyi ifade eder (Sosyal, 2016). Bu kavram, sadece çevresel kaynakların korunması değil aynı zamanda ekonomik büyüme, sosyal adalet, kültürel zenginlik ve eşitlik gibi diğer faktörleri de içerir. Bu yaklaşım, kaynakların sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi, ekonomik faaliyetlerin doğal çevre üzerindeki etkilerinin azaltılması, toplumların refahının artırılması ve gelecek nesiller için yaşanabilir bir dünya oluşturulması gerektiği fikrini destekler (Demirbaş, 2015).

Sürdürülebilirlik, çevresel sürdürülebilirlikle başlayıp, ekonomik ve sosyal boyutları da içine alan daha geniş bir yaklaşımı temsil eder. Bireylerin ve toplumların çevreye duyarlı olması, kaynakları etkili kullanması, sosyal eşitsizlikleri azaltması ve gelecek kuşaklara daha iyi bir dünya bırakılması hedeflenir. Bu nedenle, sürdürülebilirlik genellikle sadece çevresel olgularla sınırlı kalmaz, daha kapsamlı bir perspektiften ele alınır (Koçulu, 2018).

## 2.1 Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma

Kalkınma ve çevre arasındaki bariz çelişki ve bu çelişkilerin uzlaştırılması ihtiyacı, sürdürülebilir kalkınma ilkesinin gelişmesine yol açmıştır. Sözcük kökeni olarak “sürdürülebilir kalkınma” çevreye zarar vermeden devam edebilen ve sürdürebilen bir kalkınma türüdür ve sürdürülebilirlik kavramı genellikle ormanlar, deniz kaynakları, yeşil meralar, toprak ve su gibi yenilenebilir kaynaklar açısından da ele alınmaktadır. Kalkınma ile çevre arasındaki çelişki uzun bir süredir var olan bir meseledir. Geleneksel kalkınma modelleri genellikle kaynakların tüketilmesi, çevre kirliliği ve doğal ekosistemlerin zarar görmesiyle ilişkilendirilmiştir. Ancak, bu yaklaşım uzun vadede sürdürülemezdir (Yeni, 2014).

Sürdürülebilir kalkınma kavramı, ekonomik büyüme ile çevresel sürdürülebilirliğin dengeseli bir yaklaşımıdır. Çevresel sürdürülebilirlik, atıkları azaltma, çevreyi koruma ve doğal ekosistemlerin sağlığını göz önünde bulundurmaya hedefler. Sürdürülebilir kalkınma, insanların mevcut ihtiyaçlarını karşılarken gelecek nesillerin de aynı ihtiyaçlarını ekonomik, sosyal ve çevresel açıdan dengeli bir şekilde kalkınmayı hedefleyen bir kavramdır. Bu kavram, küresel düzeyde çevresel sorunlara ve sosyal adaletsizliklere çözüm bulma çabalarını da içerir (Özmehmet, 2008).

Doğal kaynakların kendini yenileme kapasitesinin üstünde tüketildiği için gelir dağılımı bozulmuş, yoksulluk yaygınlaşmış, ormanların tahrip edilmesi biyoçeşitliliğin azalmasına ve iklimlerin değişmeye başlamasına neden olduğu görülmektedir (Masca, 2009). Bu sebeple insan ve doğa arasındaki etkileşimde denge giderek doğa aleyhine bozulmaya başlamış ve doğanın kendini yenileme yeteneği azalmıştır (Tıraş, 2012).

Sürdürülebilir kalkınma ilkesi için mevcut tanımların ortak noktası; çevrenin ve kaynaklarının kullanımını tüketilmemesi ve böylece gelecek nesillerin bu doğal kaynaklardan yararlanmasına dayanmaktadır. Bu da ancak doğal kaynakların kullanımının çevre için sürdürülebilir olmasının yanı sıra kalkınma faaliyetlerini kontrol etmek için etkili stratejilerin oluşturulmasıyla sağlanabilir (Özmehmet, 2008).

Sürdürülebilir kalkınma ve doğal kaynakları kullanım hakkı herkesin temel hakkıdır. Bu hakların kullanımı temiz bir çevrede yaşama ile de uyumlu olmalıdır. Mevcut nesil, gelecek nesiller için doğal çevreyi ve kaynakları korumakla yükümlüdür.

## 2.2 Sürdürülebilir Kalkınmanın Boyutları

Sürdürülebilir kalkınmanın genel olarak ekonomik, çevresel ve sosyal olmak üzere üç temel boyutu bulunur (UNESCO, 2017). Şekil 2.1’de de görüleceği üzere sürdürülebilir kalkınma; ekonomik, sosyal ve çevresel koordinasyonun sağlanarak gelişmesi dolayısıyla; nesilden nesile refahın dengelenmesi amacının gerçekleştirilmesi ve daha sonra nesillerin toplam refahının maksimize edilmesidir. Ayrıca sürdürülebilir kalkınma, ekonomi, sosyoloji ve çevre bilimlerini de kapsamaktadır (Jin vd., 2020).



Şekil 2.1. Sürdürülebilir kalkınmanın boyutları (Gürlük, 2010)

**Ekonomik Boyut:** Ekonomik boyut, bir ülkenin veya topluluğun ekonomik faaliyetlerini yönetme ve geliştirme şeklini içerir. Bu boyutta sürdürülebilirlik, ekonomik büyüme ile doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını dengelemeyi ve gelir adaletini sağlamayı içerir.

**Çevresel Boyut:** Çevresel boyut, doğal kaynakların korunması, çevresel etkilerin minimize edilmesi ve ekosistemlerin sürdürülebilir şekilde kullanılmasıyla ilgilidir.

Bu boyut, iklim değişikliği, su ve hava kirliliği gibi çevresel sorunlara karşı duyarlılık ve önlemler almayı içerir.

Sosyal Boyut: Sosyal boyut, toplumun refahını ve insanların yaşam kalitesini artırmayı hedefler. Sosyal adalet, eşitlik, sağlık hizmetlerine erişim, eğitim, iş güvencesi gibi konular bu boyutun içinde değerlendirilir. Sosyal olarak sürdürülebilir bir kalkınma, toplumun tüm kesimlerinin ihtiyaçlarını karşılamayı ve sosyal uyumun sağlanmasını amaçlar.

### **2.3 Sürdürülebilir Kalkınmada Eğitimin Rolü**

Üretim ve tüketim, niteliksel ve niceliksel kalkınma, refah ve sürdürülebilirlik ile küresel ve yerel odaklanma arasında yeni bir denge kurulması gerektiği açıktır. Bu arayış gelecek nesillerin yararına. Bu arayışa eğitimli insanların öncülük etmesi beklenebilir (Dimitrova vd., 2021).

Küresel olarak, sürdürülebilir kalkınmanın temelde eğitime bağlı olduğu kabul edilmiştir. Etkili çevre eğitimi stratejileri kullanarak eğitim, dünyanın giderek tükenen doğal kaynaklarının nasıl yönetileceği üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilir. Çevre eğitimine katılan öğrenciler, toplumlarını başarılı bir şekilde yönetmek ve çevre konusunda bilinçli seçimler yapmak için gerekli bilgi, beceri ve deneyimleri edinirler (Uralovich vd., 2023).

Keleş, 2007 yılında sürdürülebilir ulaşım ile ilgili fen bilgisi öğretmen adaylarıyla yaptığı eğitsel etkinliklerin konunun anlaşılmasında pozitif yönde katkı sağladığını bildirmiştir. Keleş tarafından yapılan bu çalışma SKE'nin bireylerin çevreye bakış açısını değiştirerek dünyamızı daha sağlıklı, daha güvenli bir yer haline getirmede katkı sağladığını göstermektedir.

Sürdürülebilir kalkınma açısından eğitim; birey, grup, topluluk, kuruluş ve ülkelerin sürdürülebilir kalkınma kapsamında karar verme ve seçim yapma kapasitelerinin geliştirilmesi doğrultusunda gelişimini sağlayan ve güçlendirici bir unsurdur. Bireylerin akıllarında bir değişim teşvik edilebilir ve bu şekilde dünyanın daha güvenilir, sağlıklı ve daha müreffeh hale gelmesi sağlanarak yaşam kalitesinde iyileştirmeler yapılabilir. Bunun yanı sıra eğitim, yeni vizyonlar ve kavramların oluşturarak bu bağlamda kullanılacak yöntemlerle araçların geliştirilmesini,

eleştirel düşünmeyi ve farkındalığın oluşmasını sağlamaktadır. Sürdürülebilir kalkınmada eğitimin rolü büyük önem taşır. Nitelikli eğitim, sürdürülebilir kalkınmanın anahtar unsurlarından biridir ve UNESCO'nun 2021 belgesi de bu konuda önemli perspektifler sunar. Nitelikli eğitimin sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlaması için şu temel hedefler ve göstergeler önemlidir:

**Çevresel Farkındalık ve Bilgi:** Nitelikli eğitim, öğrencilere çevresel sorunları anlama, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını öğrenme ve çevreyle ilgili bilinçlenme imkânı sağlar. Bu hedefe ulaşmak için öğrencilerin çevresel kavramları, iklim değişikliği, doğal kaynakların korunması gibi konularda bilgi sahibi olmaları önemlidir.

**Sosyal Adalet ve Eşitlik Bilinci:** Eğitim, sosyal adalet ve eşitlik bilincinin gelişmesine katkı sağlar. Nitelikli eğitim, öğrencilere insan hakları, cinsiyet eşitliği, toplumsal adalet gibi konularda farkındalık kazandırarak sürdürülebilir toplumlar oluşturulmasına yardımcı olur.

**Küresel Vatandaşlık ve Kültürel Çeşitlilik:** Nitelikli eğitim, öğrencilere küresel sorunları anlama, küresel vatandaşlık bilinci kazandırma ve kültürel çeşitliliği değerlendirme becerisi kazandırır. Bu hedefe ulaşmak için öğrencilerin farklı kültürlerle saygı gösterme, çok kültürlü bir dünyada yaşama becerilerini geliştirmesi önemlidir.

**Girişimcilik ve İnovasyon Yetenekleri:** Nitelikli eğitim, öğrencilerin girişimcilik ve inovasyon yeteneklerini geliştirir. Bu hedefe ulaşmak için öğrencilere problem çözme becerileri, yaratıcılık, liderlik ve iş birliği yetenekleri kazandırılması önemlidir. Bu yetenekler, sürdürülebilir kalkınmanın yenilikçi çözümlerini üretmek için gereklidir (UNESCO, 2021).

Türkiye'nin de içinde bulunduğu 193 üye ülkenin ortaklaşa kararıyla, "Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi" olarak ifade edilen bir eylem planını uygulamaya konulmuştur. Bu eylem planı Şekil 2.2'de belirtilen 17 tane Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi (SKH) içermektedir. 2015 yılındaki bu eylem planıyla ortaya konulan yeni hedeflerin küresel bir fikir birliği haline gelmesinden sonra, bu hedeflere ulaşmada eğitimin rolü hakkında sorular gündeme gelmiştir. Çünkü eğitim, tüm SKH'lerin

içeriğini açıkça kapsamakta ve sürdürülebilir bir geleceğin zorluklarıyla yüzleşmek için gereken beceri ve yetkinlikleri sağlamaktadır (Yulianto vd., 2022).



Şekil 2.2. Sürdürülebilir kalkınma hedefleri (URL 1).

Sürdürülebilir Kalkınma için Eğitim (SKE); sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmek için bilgi, beceri, değer ve tutumları değiştirmeyi amaçlayan, sürdürülebilir kalkınmaya odaklanan eğitimi ifade eder. Temel hedeflerinden biri mevcut ve gelecek nesillerin gerekli bilgi ve becerileri kazanmasını sağlamaktır. Sürdürülebilirliğin ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlarını bütünsel bir yaklaşımla ele almaktadır. Bu tür bir eğitim, insanların ekonomik ve sosyal konuların yanı sıra çevre sorunlarına ilişkin farkındalığını da artırır. Bireylerin bilgi ve becerilerini artırmanın yanı sıra onları çevre, toplum ve ekonomi arasındaki ilişkiler konusunda eğitmeyi de amaçlamaktadır (Hoffmann ve Siege, 2018).

Ayrıca temel hedeflerinden biri, insanlara sadece ihtiyaçlarını değil, aynı zamanda çevre ve toplumla olan ilişkilerini de anlama ve bu ilişkilerde daha sürdürülebilir olma fırsatı vermektir. Bu eğitim, insanları ve toplumları sürdürülebilir kalkınma kavramını kabul etmeye ve günlük yaşamlarında bu ilkelere göre hareket etmeye teşvik eder (Ateş, 2019). SKE'nin temel hedefi deneyimli ve yetkin kişilerin sürdürülebilir

eğitimini teşvik ederek daha sŸrdŸrŸlebilir bir geleceğe doğru adımlar atmaktır. Bu eğitim, insanları sadece bireysel dŸzeyde değil, toplumsal dŸzeyde de sŸrdŸrŸlebilir kalkınma ilkelerine dayalı kararlar almaya ve uygulamaya teşvik etmektedir (Atmaca, 2018). Bu bağlamda SKE, genel olarak bireylerin çeşitli tŸr ve boyutlardaki sŸrdŸrŸlebilir kalkınma sŸreçlerine katkıda bulunmalarını ve bunlara katılmalarını sağlayarak bireysel yetkinliklerini geliştirmeye ve gŸçlendirmeye odaklanır (Hoffmann ve Siege, 2018). Daha Ÿnce de ifade edildiği Ÿzere sŸrdŸrŸlebilir kalkınma kavramının çevresel, ekonomik ve sosyal olmak Ÿzere 3 ayağı vardır (UNESCO, 2017). SŸrdŸrŸlebilir kalkınma kapsamında bireylerin toplum içerisinde gerçekleştirdikleri çevre yanlısı davranışlara verilen isimlerden biri de literatŸrde “yeşil davranış” olarak geçmektedir (Eroymak vd., 2018). Goleman vd. (2012) yeşil davranışı, yakın çevresindeki çevreyi koruma ve sŸrdŸrme Źeklindeki insan davranışı olarak açıklamıştır. Yeřil davranış, insanın evreni sevme bilinci nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Syaodih ve Handayani’ye (2015) gŸre gelecekte çocukların evreni sevme davranışına sahip yetişkinler olabilmeleri için yeşil davranışın çocuklara erken yaşlardan itibaren aşılanması gerekmektedir. Yeřil davranış, var olması ve her insanın sahip olması gereken evre için sorumluluk ve endişenin bir yansımasıdır. İnsanın evreye yŸnelik davranışının oluşumu, bilgi, duygu ve hareket etme eğilimlerinden kaynaklanan tutum ve değerlerle ilgilidir (Putri ve Nikawanti, 2010).

Bu bağlamda SKE, Ÿzellikle bir dizi yetkinliğin kazanılmasını içerir (de Haan, 2006). Yetkinlięi inřa etmenin Ÿzel bir eylem ve problem çözme kapasitesi anlamına geldiği durumlarda, bu yetkinliğe sahip olanlar, topluma aktif katılımları yoluyla toplumun geleceğini değiştirmeye, Źekillendirmeye ve toplumdaki sosyal, ekonomik, teknolojik ve ekolojik değişime rehberlik etmeye yardımcı olabilirler (Haan, 1999). SKE aynı zamanda insanların mevcut sorunlara tepki vermek yerine daha Ÿnceden var olan sorunları temel alarak ekonomik, ekolojik ve sosyal davranışlarda değişiklik yapma becerilerine ve yetkinliklerine sahip olmalarını da ifade eder. Bu tŸr bir eğitim, insanları sadece var olan sorunlara tepki olarak değişiklik yapmaktan ziyade sorunların kŸkenlerini anlamalarını ve bu sorunları temel alarak kalıcı, sŸrdŸrŸlebilir özŸmler Ÿretebilmelerini hedefler. Bu, ekonomik sistemlerin, çevresel etkilerin ve toplumsal yapıların derinlemesine anlaşılmasını ve bunların birbirleriyle olan ilişkilerinin fark edilmesini gerektirir (de Haan ve Seintz, 2001).

Sürdürülebilirliğin anlamını ve geliştirilmesi gereken yetkinlikleri açıklayan yukarıdakilere ek olarak çevresel, sosyal ve ekonomik boyutları içeren SKE projelerini değerlendirmek için sürdürülebilirliğin bir başka ayrılmaz yönü de sürdürülebilirlik bilinci olmasıdır (Elmqvist vd., 2019).

Öğrencinin sürdürülebilirlik bilincine sahip olup olmadığı bilişsel, tutum ve davranış açılarından değerlendirilebilir. Bilişsel açıdan öğrenciler, gelecek yaşam için su kullanımını azaltmanın önemini, biyolojik çeşitliliği korumanın önemini ve bir afet durumunda kendini kurtarmanın önemini anlama gibi sürdürülebilirlik bilincini anlayabilirler. Ayrıca tutum boyutunda öğrenciler, doğal kaynakların aşırı kullanımının gelecek nesillerin sağlığını ve refahını gerçekten tehdit ettiğini, öğrencilerin iklim değişikliği ile ilgili sorunların üstesinden gelmek için harekete geçmeleri gerektiğini ve daha katı düzenlemelere ihtiyaç olduğunu düşünebilirler. Davranışsal açıdan ise; öğrenciler mümkün olduğu kadar atığı geri dönüştüreceklerdir. Bu bağlamda eğer fırsat olursa öğrenciler yiyecek artıklarını ve diğer atık türlerini her zaman ayıracak ve öğrenciler atıkları azaltmak için yaşam tarzlarını her zaman değiştireceklerdir. Öğrenmenin olduğu, öğrencilerin çalışılan problemle ilgili çeşitli kaynaklara erişimlerini teşvik ederek anlamalarını kolaylaştırarak ve görevin tamamlanmasını sağlayarak gerçekleştirildiği anlaşılabilir (Gorghiu vd., 2015).

#### **2.4 Sürdürülebilir Kalkınma ve Farkındalık**

Sürdürülebilir kalkınma ve farkındalık, modern dünyanın karşı karşıya olduğu önemli konulardan biridir. Sürdürülebilir kalkınma, ekonomik büyüme ile doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını, çevresel etkilerin minimize edilmesini, toplumsal adaletin sağlanmasını ve gelecek nesillerin yaşam kalitesinin korunmasını hedefler. Bu kapsamda farkındalık ise, bireylerin çevresel, sosyal ve ekonomik sorunlar hakkında bilinçlenmesi ve bu konularda bilgi sahibi olması anlamına gelir. Sürdürülebilir kalkınma ve farkındalık arasındaki ilişkiyi Noordin ve Sulaiman (2010) aşağıdaki başlıklarla açıklamıştır:

**Toplumsal Duyarlılık ve Katılım:** Farkındalık, insanları çevresel ve sosyal sorunlara duyarlı hale getirir. Bu duyarlılık, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak için toplumsal katılımın artmasına ve toplumun çözüm süreçlerine aktif olarak dahil olmasına yardımcı olur.

Eğitim ve Bilgiye Erişim: Farkındalık, bireylerin sŸrdŸrŸlebilir kalkınma konusundaki bilgi ve becerilerini artırır. Eğitim ve bilgiye erişim, insanların çevresel ve sosyal sorunları anlamalarını ve özŸm önerileri geliştirmelerini sağlar.

TŸkŸtŸm Alışkanlıkları ve Davranış Değişikliği: Farkındalık, bireylerin tŸkŸtŸm alışkanlıklarını ve davranışlarını gözden geermelerine ve daha sŸrdŸrŸlebilir yaşam tarzlarına geçiş yapmalarına yardımcı olur. Bu da doğal kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlar ve çevresel etkilerin azaltılmasına katkı sağlar.

Toplumsal Baskı ve Politik Eylem: Farkındalık, toplumsal baskı oluşturarak politikacıları ve kurumları sŸrdŸrŸlebilir kalkınma politikaları ve uygulamaları konusunda daha sorumlu ve etkili adımlar atmaya teşvik eder. Bu da daha kapsamlı ve etkili sŸrdŸrŸlebilirlik stratejilerinin oluşturulmasına olanak sağlar.

## **2.5 LiteratŸr Bilgisi**

SŸrdŸrŸlebilir kalkınmaya ilişkin yapılan çeşitli araştırmalar incelenmiş, araştırmalara ilişkin bulgular aşağıda özetlenmiştir.

### **2.5.1 Yurtiçinde yapılan alışmalar**

Göcen (2023) tarafından yapılan araştırmada Ankara’da görev yapan coğrafya öğretmenlerinin SK ve SKH’ye yönelik görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Yapılan çalışmada, 289 coğrafya öğretmeninin 196’sının (%67,8) ölçek puanlarının ise 12 ve üzerinde olduğu belirlenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre coğrafya öğretmenlerinin SK ve SKH’ye yönelik oldukça olumlu görüşe sahip oldukları tespit edilmiştir.

Soysal ve Ok (2021) sınıf öğretmeni adaylarıyla yapmış oldukları araştırmada, katılımcıların sŸrdŸrŸlebilir kalkınmaya yönelik tutumlarının analizlerinde, sınıf öğretmeni adaylarının sŸrdŸrŸlebilir kalkınmaya yönelik olumlu tutumlara sahip olduklarını ve sŸrdŸrŸlebilir kalkınmanın Ÿ temel boyutuna ilişkin bulgularda ise, öğretmen adaylarının sŸrdŸrŸlebilir kalkınmanın çevresel ve kŸltŸrel yönlerine yönelik olumlu tutumlara sahip olduklarını göstermiştir. Ancak sosyoekonomik yönlere yönelik tutumları açısından çevresel ve kŸltŸrel yönlere göre daha az olumlu olduğu bildirilmiştir.

Duran ve Bozok (2021) araştırmalarında; okul öncesi öğretmen adaylarının sürdürülebilir gelişmenin sınıf içerisinde uygulanması konusunda görüşlerini incelemişlerdir. Bu kapsamda araştırmaya dâhil olan öğretmen adayları, sürdürülebilir gelişme eğitiminin tanımı, tarihçesi ve kapsamını bir ders kapsamında inceleyerek öğrendiklerini ancak öncesinde bu konuda yeterli düzeyde bilgiye sahip olmadıklarını ileri sürmüşlerdir. Konu kapsamında yeterli düzeyde bilgi sahibi olmayan öğretmen adaylarının yeterli düzeylerde araştırma yapıp bilgi edinmeleriyle birlikte olumlu tutum kazandıkları tespit edilmiştir.

Demirbilek ve Çetin (2021) ele aldıkları bir araştırmada; kurumların değişen, rekabetçi bir ortamda ayakta kalma mücadelelerinin önemli bir sürdürülebilirlik unsuru içerdiğini bildirmişlerdir. Bu bağlamda; okul liderlerinin sürdürülebilir yönetimi hem örgütsel hem de sosyal büyümeyi destekleyecektir. Bu doğrultuda, okul liderlerinin kalkınmaya yönelik sürdürülebilir yönetim uygulamalarını değerlendirmek için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının oluşturulmasının eğitim sistemlerinin değerlendirilmesinde anahtar bir bileşen olarak hizmet edeceği vurgulanmıştır.

Demir ve Atasoy (2021) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada ortaokul öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik algılarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında 12-14 yaş aralığında Kars ilinde eğitim gören 646 öğrenci araştırmaya dâhil olmuştur. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğrenciler sürdürülebilir kalkınmayı daha çok doğal dengenin korunması, çevreye zarar verilmemesi, atıkların geri dönüştürülmesi ve ülkenin kalkındırılması şeklinde tanımlamışlardır.

Kanmaz (2019) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutum düzeylerini ve tutumlarla ilişkisi olan unsurların belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında İstanbul Esenyurt ilçesinde 6 devlet okulunun 7. ve 8. sınıf öğrencisi olan 3210 katılımcı dâhil edilmiştir. Araştırma kapsamında öğrencilerin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik genel ve alt boyut tutumlarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada öğrencilerin sürdürülebilir kalkınmaya ilişkin genel tutumlarının cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri bakımından anlamlı bir şekilde farklılaştığı ifade edilmiştir.

Güngör (2019) tarafından ele alınan bir araştırmada okul öncesi eğitimde ekolojik ayak izi uygulamalarıyla sürdürülebilir yaşam fırsatlarının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında araştırmaya resmi okul öncesi eğitim kurumunda görev yapan 19 kişi ve 60-72 aylık 18 çocuk ile ebeveynleri katılmıştır. Nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı araştırmada; ekolojik ayak izi uygulamalarının kurumun, tasarım ve süreçlerini, tüm personelinin tutum, farkındalık ve davranışlarını, çocukların ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerini sürdürülebilir yaşam fırsatı sağlama yönünde olumlu olarak değiştirdiği bildirilmiştir. Ayrıca araştırma sonucunda okul personelinin sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalıkları, tutum ve davranışlarında olumlu düzeyde anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Ateş (2019) tarafından ele alınan bir araştırmada; ilkokul ve ortaokul Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının sürdürülebilir kalkınma eğitimi açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında; 2018 yılında ders programı içerisinde sürdürülebilir kalkınma konusunun ne düzeyde yer aldığı, hangi boyutları içerdiği, sınıf düzeylerine göre ne şekilde farklılık gösterdiği ve kazanımların neler olduğuna bakılmıştır. Araştırmada doküman incelemesi yöntemi kullanılmış ve program içerisinde tespit edilen on amacın dördü sürdürülebilir kalkınma konusu ile ilgili olduğu ve programda genellikle küresel ısınma gibi çevre konularının yer aldığı tespit edilmiştir. Ek olarak sürdürülebilir kalkınma konusuna program içerisinde bulunan ve programdaki toplam 305 kazanımın %10,82'sinin (f=33) sürdürülebilir kalkınma ile ilgili olduğu tespit edilmiştir.

Atmaca (2018) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada fen bilgisi öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma konusuna yönelik farkındalıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya “Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Ölçeği” kullanılarak ve 642 öğretmen adayı dâhil edilmiştir. Araştırma sonucunda sürdürülebilir kalkınma genel farkındalık ve boyutlarına ilişkin farkındalık puanları, öğrenim gördükleri üniversite düzeyine açısından incelenerek, toplumsal boyutta öğretmen adaylarının farkındalık puanları arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir.

Koçulu (2018) tarafından ele alınan bir araştırmada fen bilgisi öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıkları ve çevre sorunlarına ilişkin tutum ve davranışları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaç kapsamında 4 farklı devlet üniversitesinde öğrenim gören 712 fen bilgisi öğretmen adayı araştırmaya dahil

edilerek 'Kişisel Bilgi Formu', 'Sürdürülebilir Kalkınma Farkındalık Ölçeği', 'Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği' ve 'Çevre Sorunlarına Yönelik Davranış Ölçeği' kullanılmıştır. Araştırma sonrasında elde edilen bulgulara göre katılımcıların sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarının yüksek olduğu, çevre sorunlarına ilişkin olumlu tutuma sahip oldukları ancak çevre sorunları ile ilgili davranışlarının ise orta düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Özdemir ve Arık (2018) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutumları ile üstbilişsel farkındalıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında çalışmada “Sürdürülebilir Kalkınmaya Yönelik Tutum Ölçeği” ve “Çocuklar İçin Üstbilişsel Farkındalık Ölçeği” kullanılmıştır. Çalışma kapsamında öğrencilerin üstbilişsel farkındalıklarının cinsiyetlerine ve sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ele aldığımız çalışma sonucunda da cinsiyete göre anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir.

Keleş vd. (2017) tarafından yapılan bir çalışmada 7. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınma kavramının üç bileşeni olan çevre, toplum ve ekonomi hakkında oluşturdukları görüşleri ortaya çıkarılmıştır. Çalışma 2014-2015 eğitim-öğretim yılında bir devlet ortaokuluna 20 öğrenciyle yapılmıştır. Katılımcılardan bu kavramların çağrıştırdığı düşünceleri çizimler aracılığıyla ifade etmeleri ve ardından çizimleri aracılığıyla ifade etmek istediklerini çizimlerinin altına yazmaları istenmiştir. Analizden elde edilen bulgular ışığında, öğrencilerin sürdürülebilir kalkınma kavramının bileşenleri üzerine kurdukları bilişsel bağlantıların bu kavramla uyumlu olduğu görülmüştür.

Keleş (2017) tarafından fen bilgisi öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevre eğitime yönelik tutumlarını ve bunları etkileyen faktörleri cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri açısından incelenmiştir. Aksaray Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı'nda öğrenim gören 154 öğretmen adayı ile yapılan çalışma nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonuçları, öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevre eğitimi tutum sıklığının orta düzeyde olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca öğretmen adaylarının sürdürülebilir çevre eğitimi tutumlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği; ancak sınıf düzeyi değişkenine bağlı olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Nas ve Çoruhlu (2017) tarafından ele alınan bir araştırmada fen bilgisi öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma kavramına yönelik görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında 143 katılımcı açık uçlu anket uygulamasına tabi tutulmuştur. Araştırma sonucunda öğretmen adaylarının %38'inin sürdürülebilir kalkınma kavramını "doğal kaynakların gelecek nesillere aktarılması" olarak tanımladığı sonucu elde edilmiştir.

Sosyal (2016) tarafından ele alınan bir araştırmada öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınmaya yönelik puanları, sosyoekonomik, kültürel ve çevresel alt boyutlarda anne ve baba öğrenim durumuna göre değerlendirilmiş ve anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Demirbaş (2015) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada farklı bölümlerdeki öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında öğretmenlerin sürdürülebilir kalkınma konusuna ilişkin genel farkındalık, çevresel etik, toplumsal sosyal ve çevresel ekonomik boyutlarına ilişkin farkındalık puanlarının cinsiyetleri ile anlamlı bir farkın olmadığı belirlenmiştir.

## **2.5.2 Yurt Dışında yapılan çalışmalar**

Arga (2023) yaptıkları araştırmada, Bandung şehrinde rastgele seçilen 7 devlet ilkokulunda sürdürülebilir yaşam tarzı projeleri uygulayan okulların öğrencilerinin sürdürülebilir yaşam tarzlarını görüşme ve gözlem sayfalarının sonuçlarına dayanarak nitel olarak analiz etmişlerdir. Araştırmanın sonuçları, öğrencilere çevresel olma anlayışı sağlayabilen sürdürülebilir yaşam tarzı proje tabanlı öğrenmenin uygulanmasında öğrenciler arasında sürdürülebilir yaşam tarzlarında bir artış olduğunu göstermektedir.

Mulyadi vd. (2023) öğretmenlerin SKE yeterlilik algıları ile SKE arasındaki ilişkiyi analiz etmek amacıyla 384 öğretmen ile yaptıkları araştırmada, öğretmenlerin SKE'nin okullarda uygulanmasına hala ortalama kategoride olduğunu hissetmeleri nedeniyle, öğretmenlerin SKE yetkinliklerine ihtiyacı olduğunu belirtmişlerdir.

Novieastari vd. (2022) Endonezya'daki bir devlet üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin SKH'ler hakkındaki bilgi, algı ve farkındalıklarını tespit etmeyi

hedeflemişlerdir. Endonezya'daki bir devlet üniversitesinde 14 fakülte ve 2 okulda çevrimiçi bir anket uygulamışlardır. Ankete sağlık, fen ve sosyal bilimler olmak üzere 3 alandan toplam 138 öğrenci katılmıştır. Farklı disiplinlerden gelen öğrenciler arasında SKH'lere ilişkin bilgi, algı ve farkındalığın araştırılmasında betimsel analiz kullanılmıştır. Toplam katılımcıların %76,8'i SKH'ler hakkında iyi düzeyde bilgi sahibi oldukları ve %73,9'u SKH'lere yönelik olumlu bir algıya sahip oldukları bildirilmiştir. Ancak öğrencilerin %42,0'sinin SKH'lerden haberdar olmadıkları ifade edilmiştir. Çalışma sonucunda araştırmacılar, SKH'ler hakkında üniversite ortamlarında yürütülmesi gereken birey ve toplum düzeyinde uygun eğitim programlarının müfredatlar ile düzenlenmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Putra vd. (2022) araştırmasında öğrencilerin sürdürülebilirlik farkındalık düzeylerini duygusal, tutum ve uygulama boyutlarında ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmanın toplam örneklemini bir devlet kampüsünden 86 biyoloji öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda öğrencilerin çevre bilinci puan ortalamasının %81,2 gibi yüksek bir düzeyde olduğu görülmüştür. Ardından, duygusal boyuttaki puan ortalamaları %97,4 ve davranışsal boyuttaki puan ortalamaları %989,9 iken ve uygulama boyutundaki puan %52,8 olarak bulmuştur. Araştırma sonucunda, öğrencilerin sahip olduğu sürdürülebilir uygulamalar boyutunun, sürdürülebilirlik bilincin 3 boyutu arasında en düşük seviyede olduğu bildirilmiştir.

Debrah vd. (2021) araştırmalarında gelişmekte olan ülkelerde atık yönetimi ile ilgili çevresel bilgi, farkındalık, tutum ve uygulama çalışmalarını tespit ve analiz etmeyi amaçlamışlardır. Çalışma sonucunda, hem ortaöğretim hem de yükseköğretim düzeyindeki öğrencilerin olumlu çevresel tutumlara ve çevresel konularda yüksek farkındalığa sahip olduklarını, ancak öğretmenlerin öğrencilere katı atık yönetimini uygulamaya koymaları için rehberlik edecek uygulamalı bir eğitimi vermede eksik kaldıklarını bildirilmiştir. Ayrıca çalışma sonucunda öğrencilerin düşük çevre bilgisinin öğretmenlerin çevresel sürdürülebilirlik için katı atık yönetimi konusundaki uygulama deneyimindeki eksiklikleriyle ilişkili olduğu ifade edilmiştir. Öğretmenlerin ve öğrencilerin katı atık yönetimine yönelik bilgi ve tutumları arasında bir ilişki olduğu ve yaşla bağlantılı olarak katı atık yönetimine yönelik farkındalık, tutum ve uygulamalarda farklılıklar da bulunmuştur. Çalışmada, gelişmekte olan ülkelerin

çoğunda çevre eğitiminin eksikliğinin, öğretmenlerin uygulamalı çevre müfredatının günümüz koşullarına cevap verememesinden kaynaklandığı ifade edilmiştir.

Saqib vd. (2020) yaptıkları çalışmada; öğretmenlerin sürdürülebilir kalkınma eğitimine yönelik algılarını araştırmışlardır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin sürdürülebilir kalkınma eğitimine yönelik algılarının düşük düzeyde olduğunu bildirilmiştir.

Qereshi (2020) tarafından yapılan araştırmada; deneyimsel öğrenme teorisini kullanarak, öğrencilerin sürdürülebilirlik okuryazarlıklarını ve davranışlarını geliştirebilecek sürdürülebilir yaşam uygulamalarına nasıl katıldıklarını incelemiştir. Araştırma, eğitimcilerle sürdürülebilir yaşam için öğrenme etkinlikleri tasarlamada yardımcı olabilecek bir müfredat modeli geliştirmeyi amaçlanmıştır. 38 lisans öğrencisinin katıldığı araştırmada altı hafta boyunca sürdürülebilirlikle ilgili bir modül kapsamında öğrencilerin sürdürülebilir yaşam uygulamalarına devam etmeleri istenmiştir. Çalışmada öğrencilerin yansıtıcı raporları üzerinde betimleyici istatistikler ve tümevarımsal/tematik analizler gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda, sürdürülebilir yaşam konusunda teknoloji kullanımının önemli bir kolaylaştırıcı olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca araştırma sonucunda sürdürülebilirlik değerlerini teşvik etmek için geliştirilen öğrenci merkezli sürdürülebilir yaşam müfredat modelinin, aşamalı bir öğrenme süreci kullanarak aktif düşünmeyi teşvik ettiği bildirilmiştir.

Jati vd. (2019) tarafından yapılan çalışmada; Endonezya'da üniversite iktisat fakültesi öğrencilerinin SKH konusundaki farkındalık ve bilgi düzeyini değerlendirmek amaçlanmıştır. Çalışmanın sonucunda araştırmaya katılan toplam öğrencilerin %50'sinin farkındalığı ve bilgi düzeyi yüksek olduğu bulunmuştur. Araştırmaya katılan 200 öğrencinin %89,5'inin SKH'den haberdar olduğu ve %62,5'inin SKH gündemi hakkında yüksek bilgiye sahip olduğunu bildirilmiştir. Çalışmada kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre ve bilgiye erişimi yüksek olan öğrencilerin bilgiye erişimi düşük olanlara göre SKH'ye ilişkin bilgi ve farkındalıklarının yüksek olduğu bildirilmiştir. Buna karşın öğrenci organizasyonlarına katılımın SKH'lere ilişkin farkındalığı etkilemediği ifade edilmiştir.

Sunthonkanokpong ve Murphy (2019) tarafından yapılan çalışmada; hizmet öncesi, 390 endüstriyel eğitim öğretmeninin ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik konusundaki farkındalıklarını, tutumlarını ve eylemlerini araştırılması amaçlanmıştır. UNESCO tarafından belirtilen 17 SKH'yi içeren öğrenme hedeflerinden türetilen sorularla verilerin toplandığı çalışmada, genel sonuçların yanı sıra program türü ve eğitim yılına göre farklılıkları belirlemeye yönelik analizlere odaklanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, tutum (%90) ve eylem (%91) kategorilerinde farkındalıktan (%69) ortalama olarak daha yüksek bir yüzde gösterdiği bildirilmiştir. Ayrıca programlarının ikinci yılındaki öğretmen adaylarının farkındalık düzeylerinin birinci, üçüncü, dördüncü veya beşinci yıllarındaki öğretmen adaylarına kıyasla önemli ölçüde daha yüksek olduğu ifade edilmiştir.

Salonen vd. (2018) sürdürülebilir yaşamın Fin halkı arasında nasıl gerçekleştiğini, Finlandiya'da sürdürülebilir bir yaşam tarzının yapısının ne olduğunu ve insanların iklim değişikliğiyle mücadele etmek için sürdürülebilirlik bağlamında günlük davranış seçimleri hakkında nasıl akıl yürütme düzeylerini araştırmayı amaçlamışlardır. Karma yöntemin kullanıldığı çalışmada, Finlandiya halkının sürdürülebilir yaşam tarzını ölçmek için 5'li likert tipli 46 önermenin olduğu bir veri toplama aracıyla nicel veriler toplanmıştır. Nitel veriler ise açık uçlu sorulara alınan yanıtlar ile toplanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, Finlilerin iklim değişikliği konusunda bilinçlenmiş olmalarına karşın karbon azaltımını günlük yaşamlarında yaygınlaştırmadıkları bildirilmiştir. Bununla birlikte; geri dönüşüm, Finlilerin günlük rutin ve alışkanlıklarının bir parçası olacak şekilde otomatikleştirilmiştir. Finliler ayrıca yerli gıda ve ürünleri tercih etmektedir. Malzemelerin menşei ile ilgilenmektedirler. Bunun temel nedenleri yerel ekonomiyi desteklemek ve devlet için iyi bir istihdam oranı sağlamak olduğu araştırma sonuçlarında ifade edilmektedir.

Sharma ve Kelly (2014) tarafından yapılan çalışmada, Yeni Zelanda'daki öğrencilerin sürdürülebilir kalkınma için eğitime ilişkin algılarını, anlayışlarını ve tutumlarını araştırmak amaçlanmıştır. Araştırmada nicel veriler anket yoluyla toplanmış olup ayrıca mülakat yoluyla da elde edilen nitel verilerle araştırma desteklenmiştir. Araştırmanın sonucunda, öğrencilerin sürdürülebilir kalkınma konusundaki bilgilerinin ilgili dersleri almalarıyla geliştiği belirtilmiştir. Ayrıca öğrencilerin çoğunun sürdürülebilir kalkınma hakkında olumlu bir algıya sahip oldukları ve

sürdürülebilir kalkınma odaklı kurslar almış olan kişilerin genellikle bunu faydalı buldukları çalışmada bildirilmiştir. Bununla birlikte öğrencilerin çoğunluğunun sürdürülebilir kalkınma odaklı ödevlerin zorunlu hale getirilmesi gerektiğini düşündükleri çalışmada ifade edilmektedir.



### 3. MATERYAL VE YÖNTEM

#### 3.1 Araştırma Modeli

Bu araştırmada; betimsel araştırma türlerinden tarama modeli kullanılarak 8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalıkları incelenmiştir. Tarama modeli geçmişte veya halen devam eden bir olayı olduğu gibi ortaya çıkarmayı amaçlayan bir yaklaşımdır. Tarama modelinde araştırılan olaya, bireye veya nesneye herhangi bir değişiklik yapılamaz ve bunları etkileyecek davranışlar geliştirilemez (Karasar, 2015).

#### 3.2 Araştırma Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın çalışma evrenini 8. sınıf öğrencileri oluştururken; örneklemini 2021-2022 eğitim-öğretim yılında İç Anadolu’da bir ilçede 8. sınıfta öğrenimine devam eden toplam 31 ortaokuldaki; 503 kız, 477 erkek olmak üzere toplam 980 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemini belirlemede uygun örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Bu örnekleme yönteminin tercih edilmesinde örneklemin coğrafi yakınlığı, belirli bir zaman diliminde belli bir yerde bulunması, kolay erişilebilir olması ve katılımcıların gönüllü katılıma istekli olması gibi belirli koşulları sağlaması gerekmektedir (Dörnyei, 2007).

Toplam 31 okulda gerçekleştirilen araştırmadaki okulların türü ve buldukları yerleşim birimi Çizelge 3.1’de belirtilmiştir.

**Çizelge 3.1.** Okulların türü ve bulunduğu yerleşim birimi.

Okul Türü	Yerleşim Birimi		
	İlçe Merkezi	Kasaba	Köy
Ortaokul	8	4	4
İmamhatip Ortaokulu	6	4	4
Özel Okul	1		
			<b>Toplam: 31</b>

Araştırmaya katılan öğrencilere ait demografik özellikleri yüzde ve frekans değerleri olarak Çizelge 3.2’de verilmiştir.

**Çizelge 3.2.** Demografik özelliklere ilişkin bulgular.

<b>Değişkenler</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
<b>Cinsiyet</b>	Kız	503	51,3
	Erkek	477	48,7
<b>Uyruğu</b>	T.C.	969	98,9
	Diğer	11	1,1
<b>Okulun bulunduğu yerleşim birimi</b>	İlçe Merkezi	740	75,5
	Kasaba	147	15,0
	Köy	93	9,5
<b>Okul Türü</b>	Ortaokul	601	61,3
	İmam hatip ortaokulu	361	36,8
	Özel	18	1,8
<b>Anne Eğitim Düzeyi</b>	İlkokul	405	41,3
	Ortaokul	332	33,9
	Lise	174	17,8
	Üniversite	45	4,6
	Lisansüstü	4	0,4
	Diğer	20	2,0
<b>Baba Eğitim Düzeyi</b>	İlkokul	220	22,4
	Ortaokul	288	29,4
	Lise	321	32,8
	Üniversite	128	13,1
	Lisansüstü	14	1,4
	Diğer	9	0,9
<b>Birinci Dönem Fen Bilimleri Dersi Karne Notu</b>	0-44	36	3,7
	45-54	113	11,5
	55-69	214	21,8
	70-84	282	28,8
	85-100	335	34,2
<b>Aile Gelir Düzeyi</b>	Çok Düşük	283	28,9
	Düşük	413	42,1
	Orta	161	16,4
	Yüksek	123	12,6

Çizelge 3.2'ye göre araştırmaya katılan öğrencilerin %51,3'ü kız, %48,7'si erkek; %75,5'i ilçe merkezinde yaşıyorken, %15'i kasabada, %9,5'i ise köyde yaşamaktadır. Öğrencilerin %61,3'ünün okul türü ortaokul, %36,8'inin imam hatip ortaokulu, %1,8'i ise özel okuldur. Ebeveynlerin eğitim durumlarına bakıldığında annelerin %41,3'ünün ilkokul, %33,9'u ortaokul, %17,8'i lise, %4,6'sı üniversite mezunu, %0,4'ünün lisansüstü mezunu iken babaların; %22,4'ünün eğitim durumunun

ilkokul, %29,4'ünün ortaokul, %32,8'inin lise, %13,1'inin üniversite mezunu ve %1,14'ünün lisansüstü mezunu oldukları belirlenmiştir.

Öğrencilerin %3,7'sinin birinci dönem fen bilimleri dersi karne notu 0-44 arasında, %11,5'inin notu 45-54 arasında, %21,8'inin 55-69 arasında, %28,8'inin 70-84 arasında, %34,2'sinin notu 85-100 arasındadır.

Ailelerinin gelir durumuna bakıldığında öğrencilerin %28,9'unun ailesin geliri çok düşük, %42,1'inin düşük, %16,4'ünün orta, %12,6'sının yüksektir.

### **3.3 Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veri toplama amacıyla Akgül ve Aydoğdu (2020) tarafından geliştirilen ortaokul öğrencileri için “Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçeği (SYYFÖ),” kullanılmıştır. SYYFÖ, 20 maddeden oluşan ve üç boyuttan (çevresel, ekonomik ve toplumsal) oluşan bir ölçektir. Ölçek, üçlü likert tipi (1=Katılmıyorum, 2=Kararsızım, 3=Katılıyorum) formatında hazırlanmıştır.

Söz konusu ölçeğin iç tutarlığı gösteren Cronbach Alfa katsayısı ölçeği hazırlayanlar tarafından 0,77 olarak bildirilmiştir. Araştırma kapsamında kullanılan ölçeğinin güvenilirliğini test etmek için tarafımızca yapılan Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı 0,708 bulunmuştur. Bu katsayı 0 ile 1 arasında olup ölçek güvenilirliği kabul edilebilir seviyededir (Özdamar, 2002).

Ölçeğin boyutları ve madde sayıları şöyledir:

**Çevresel Boyut (7 madde):** Bu boyut, doğal kaynakların korunması, atık yönetimi, enerji kullanımı gibi konulardaki farkındalığı ölçer.

**Ekonomik Boyut (5 madde):** Bu boyut, sürdürülebilir kalkınma için ekonomik kalkınmanın önemini ve adil bir kaynak dağılımı ihtiyacını ele alır.

**Toplumsal Boyut (8 madde):** Bu boyut, sosyal adalet, insan hakları ve barış gibi konulardaki farkındalığı ölçer.

Araştırma kapsamında, üç alt boyut açısından değerlendirildiğinde; toplum alt boyutuna yönelik güvenilirlik katsayısı 0,708, çevre alt boyutuna yönelik güvenilirlik

katsayısı 0,703 ve ekonomi alt boyutuna yönelik güvenilirlik katsayısı 0,702 olarak bulunmuştur. Bu değerler Çizelge 3.3'de gösterildiği gibi Akgül ve Aydoğdu (2020) çalışma tarafından hesaplanan değerler ile tutarlı olduğu görülmektedir.

**Çizelge 3.3.** SYFFÖ'ye ait güvenilirlik katsayıları.

<b>Faktörler</b>	<b>Madde Sayısı</b>	<b>Akgül ve Aydoğdu (2020) tarafından verilen Cronbach Alfa Değerleri</b>	<b>Bu çalışma kapsamında belirlenen Cronbach Alfa Değerleri</b>
F1 (Toplum)	8	0,76	0,71
F2 (Çevre)	7	0,73	0,70
F3 (Ekonomi)	5	0,69	0,70
SYFFÖ Toplam	20	0,77	0,71

### **3.4 Verilerin Analizi**

Araştırmada elde edilen veriler, IBM-SPSS 22 analiz programının kullanılarak istatistiksel olarak analiz edilmiştir.

Betimsel analizlerin yorumlanması sürecinde, 3'lü Likert tipi ölçeklerin değerlendirilmesi için belirli kriterler kullanılmaktadır. Bu değerlendirme kriterlerini belirlemek için, öncelikle 3'lü Likert tipi ölçeklerde puan ortalamalarının aralıkları hesaplanmaktadır. En yüksek puan (3) ile en düşük puan (1) arasındaki fark 2 olup, bu fark üçe bölündüğünde yaklaşık 0,66 elde edilmektedir. Bu yöntemle, en düşük puanın üzerine 0,66 eklenerek aralıklar oluşturulmaktadır. Bu doğrultuda çalışma kapsamında, aşağıda verilen aralıklar esas alınarak yorumlamalar yapılmıştır:

- 1,00-1,66 aralığı "katılmıyorum",
- 1,67-2,33 aralığı "kararsızım",
- 2,34-3,00 aralığı "katılıyorum"

Parametrik test verilerinin analizinde, öncelikle araştırmada karşılanması gereken bazı varsayımlar test edilmiştir. Bunlardan ilki olan ve veri dağılımlarının normalliğini belirlemek amacıyla çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiştir. Ölçeklerin normallik testi sonuçlarına ilişkin betimsel istatistik değerleri, Çizelge 3.3'te sunulmuştur.

**Çizelge 3.4.** Sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık ölçeğinin normal dağılıma uygunluğuna ilişkin bulgular

<b>Ölçekler</b>	<b>Çarpıklık</b>	<b>Basıklık</b>
SYYF Ölçeği	-0,73	0,49
Toplum Boyutu	-0,54	0,05
Çevre Boyutu	-1,15	1,35
Ekonomi Boyutu	-0,50	0,09

Çizelge 3.4'e göre "Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçeği"ne verilen cevaplarından elde edilen toplam puanların normal dağılımlarının olup olmadığının tespit edilmesine yönelik, araştırma verilerinin çarpıklık-basıklık katsayılarının  $\pm 2,0$  arasında olması dolayısıyla histogram ile normal Q-Q grafiklerine göre normal olarak kabul edilmiştir (George ve Mallery, 2019).

Araştırmada uygulanan model doğrultusunda bir değişkene yönelik sayısal değerlerin toplanarak betimlenmesi ve sonrasında ise sunulmasına yönelik istatistiksel işlemler gerçekleştirilmiştir (Büyüköztürk vd., 2008).

İki bağımsız grubun ortalamaları arasındaki farkın manidarlığını test etmek için t-testi, ikiden fazla ilişkisiz grubu karşılaştırmak için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için post-hoc analizi yapılmıştır. Varyanslar eşit olduğunda Bonferroni testi kullanılmıştır. Varyans eşitliği sağlanamadığı durumda ise Tamhane'nin T2 testi uygulanmıştır. Varyansların homojenliğini tespit etmek için Levene istatistiği kullanılarak varyansların homojen olup olmadığı incelenmiştir.

Verilerin normal dağılım göstermediği durumda iki bağımsız grubun ortalamaları arasındaki farkın manidarlığını test etmek için Man Whitney U testi, ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde manidarlık düzeyi için ölçüt 0,05 olarak kabul edilmiştir.

## 4. BULGULAR

### 4.1 Katılımcıların Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçek İfadelerinden Aldıkları Toplam Puanların Ortalaması

Öğrencilerin “Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçeği”ne verdikleri yanıtlar, maddelere ilişkin puan ortalamaları ile incelenmiştir. Çizelge 4.1’de verilen ifadeler incelendiğinde toplum boyutunda insanların doğaya müdahale etme yetkisinin bulunduğu, nüfus artışların tüketimine etkisi, değişiklik yapma durumları, çevreye etkilerine ilişkin maddelere verdikleri yanıtlar genel olarak insanların çevreye müdahale etmelerinin çeşitli sorunlara yol açacağına yönelik farkındalık düzeylerinin bulunduğu anlaşılmaktadır.

**Çizelge 4.1.** Katılımcıların sürdürülebilirlik temelinde yaşama yönelik farkındalık ölçek ifadelerinden aldıkları toplam puanların ortalaması.

	İfadeler	$\bar{X}$	SS
Toplum	1. İnsanların kendi ihtiyaçları için doğal çevre üzerinde değişiklik yapma hakları vardır.	2,13	0,85
	2. Dünya üzerindeki yoksulluk ve açlık her ülkede eşit oranda artmaktadır.	2,34	0,79
	3. Günümüzdeki hızlı nüfus artışının doğal kaynak tüketimine bir etkisi yoktur.	2,62	0,66
	4. Gelişmiş ülkeler, halkının barınma sorununu tamamıyla çözmüştür.	2,30	0,76
	5. Ülkede nüfusun artması bir güçlülük göstergesidir.	2,07	0,83
	6. Yeryüzünde tüm insanlığa yetecek kadar doğal kaynak mevcuttur.	2,21	0,80
	7. İnsan doğadaki kaynakları istediği oranda tüketebilir.	2,63	0,67
	8. İnsanın var oluş amacı doğaya hükmetmektir.	2,55	0,69
Çevre	9. Bir ülkede ormanlık alan yüzdesinin azalmasının sebebi kentleşme politikalarıdır.	2,72	0,58
	10. Bitkilerin ve hayvanların en az insanlar kadar yaşam hakkı vardır.	2,81	0,52
	11. Çölleşme insan kaynaklı bir sorun değildir.	2,52	0,69
	12. Bitki ve hayvan türlerinin sayısının azalması biyoçeşitliliğin azalmasına sebep olur.	2,69	0,58
	13. Doğadaki bitki ve hayvan türlerinin neslinin tükenmesi sürdürülebilir yaşamı direkt olarak etkiler.	2,55	0,63
	14. Çevre sorunları yalnızca bulunduğu bölgeyi etkiler.	2,61	0,68
	15. Geçmiş yüzyıllarda canlıların nesillerinin tükenmesi büyük ölçüde insan kaynaklıdır.	2,42	0,68
Ekonomi	16. Dünyadaki gelir dağılımının düzensiz olması suç oranını artırır.	2,31	0,71
	17. Bir ülke, ekonomisini sahip olduğu hammadde kaynaklarına göre yapılandırılmalıdır.	2,43	0,70
	18. Gelir dağılımı eşitsizliği toplumda sınıflaşmaya yol açar.	2,52	0,69
	19. Yeşil bina uygulamalarında yenilenebilir kaynaklar kullanılmaktadır.	2,46	0,61
	20. Atık maddeler kullanılarak elektrik enerjisi üretmek mümkündür.	2,64	0,60

Öğrencilerin çevre boyutu ile ilgili ifadelerine verdikleri yanıtlar incelendiğinde kentleşmenin ormanlık alanların azalmasına, her canlının yaşama hakkının bulunduğu, bitki ve hayvan türlerinin neslinin azalmasının çeşitli sorunlara yol açacağına, canlıların neslinin azalmasında insanların etkili olduğuna yönelik farkındalığın orta düzeyde gerçekleştiğini görülmektedir.

Öğrencilerin ekonomi ile ilgili boyutta yer alan maddelere verdikleri yanıtlar incelendiğinde dünya genelinde gelir dağılımının eşit olmamasının düzensizliğe, suç ve toplumsal sınıflara yol açtığı, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılmasının önemli olduğuna yönelik farkındalık düzeylerinin orta düzeyde gerçekleştiği söylenebilir.

#### 4.2 Ölçek/Alt Boyutların Betimsel İstatistiklerine İlişkin Bulgular

“Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçeği” puanları 20-60 arasında değişmekte olup ( $\bar{X} = 49,53$ ) toplam alt boyut puanının ( $\bar{X} = 18,85$ ) çevre alt boyut puanının ortalaması 18,32 ekonomi alt boyut puanları ise ( $\bar{X} = 12,36$ )’dır. Ölçek/alt boyutların betimsel istatistiklerine ilişkin bulgular Çizelge 4.2.’de sunulmuştur.

**Çizelge 4.2.** Ölçek/alt boyutların betimsel istatistiklerine ilişkin bulgular.

Ölçekler	Betimsel İstatistikler			
	Minimum	Maksimum	$\bar{X}$	SS
Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçeği	20	60	49,53	5,41
SYYF Ölçeği-Toplum Boyutu	7	24	18,85	3,04
SYYF Ölçeği-Çevre Boyutu	8	21	18,32	2,36
SYYF Ölçeği-Ekonomi Boyutu	5	15	12,36	1,74

#### 4.3 Ölçek ve Alt Boyutlardan Alınan Toplam Puanların Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt probleminde “8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalıkları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” sorusuna yanıt aranmıştır. Ölçek ve alt boyutlardan alınan toplam puanların cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılmasına ilişkin bulgular Çizelge 4.3’de verilmiştir.

**Çizelge 4.3.** Katılımcıların sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık ölçek/alt boyut puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılması.

	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	t	Sd	p
<b>SYF Ölçeği</b>	Kız	503	50,13	5,22	3,54	978	0,01*
	Erkek	477	48,91	5,54			
<b>Toplum Boyutu</b>	Kız	503	19,24	2,84	4,18	978	0,01*
	Erkek	477	18,44	3,18			
<b>Çevre Boyutu</b>	Kız	503	18,50	2,23	2,38	978	0,02*
	Erkek	477	18,14	2,48			
<b>Ekonomi Boyutu</b>	Kız	503	12,39	1,81	0,49	978	0,63
	Erkek	477	12,33	1,67			

\*p<0,05

SYF ölçek toplam puanlarının bireylerin cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği Çizelge 4.3.'de görülmektedir (t=3,54 p<0,05). Ortalama değerler ele alındığında kızların puanları ( $\bar{X}$  =50,13) erkek öğrencilerin puanlarına kıyaslandığında daha yüksektir ( $\bar{X}$  = 48,91).

SYF ölçeğinin toplum alt boyut puanları incelendiğinde bireylerin cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın bulunduğu tespit edilmiştir (t=4,18 p<0,05). Ortalama değerler ele alındığında kız öğrencilerin puanlarının ( $\bar{X}$  = 19,24) erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür ( $\bar{X}$  = 18,44).

SYF ölçeğinin çevre alt boyut puanları incelendiğinde bireylerin cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (t=2,38 p<0,05). Ortalama değerler ele alındığında kız öğrencilerin puanlarının ( $\bar{X}$  = 18,5) erkek öğrencilerin puanlarına kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür ( $\bar{X}$  = 18,14).

SYF ölçeğinin ekonomi alt boyut puanları kişilerin cinsiyetine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir (t=0,49 p>0,05).

#### **4.4 Katılımcıların Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçek/Alt Boyut Puanlarının Yerleşim Yeri Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular**

Araştırmanın ikinci alt probleminde “8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalıkları yerleşim yerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” sorusuna yanıt aranmıştır. Katılımcıların sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık ölçek/alt boyut puanlarının yerleşim yerine göre karşılaştırılması Çizelge 4.4'de sunulmuştur.

**Çizelge 4.4.** Katılımcıların sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık ölçek/alt boyut puanlarının yerleşim yerine göre karşılaştırma sonuçları (ANOVA).

Değişkenler	Yerleşim	n	$\bar{X} \pm SS$	Vr.K	K.T	Sd	K.O	F	p	Fark
<b>SYF Ölçeği</b>	a-Şehir	740	49,91±5,49	G.A	497,03	2	248,52	8,62	0,01*	a-c
	b-Kasaba	147	48,78±4,87	G.İ	28.174,79	977	28,84			
	c-Köy	93	47,72±5,18	Top	28.671,82	979				
<b>Toplum Boyutu</b>	a-Şehir	740	19,11±3,04	G.A	225,45	2	112,72	12,51	0,01*	a-b
	b-Kasaba	147	18,33±2,75	G.İ	8.804,80	977	9,01			
	c-Köy	93	17,63±3,05	Top	9.030,25	979				
<b>Çevre Boyutu</b>	a-Şehir	740	18,41±2,4	G.A	25,28	2	12,64	2,28	0,10	
	b-Kasaba	147	18,18±2,18	G.İ	5.421,53	977	5,55			
	c-Köy	93	17,89±2,26	Top	5.446,81	979				
<b>Ekonomi Boyutu</b>	a-Şehir	740	12,4±1,79	G.A	5,27	2	2,64	0,87	0,42	
	b-Kasaba	147	12,26±1,62	G.İ	2.970,29	977	3,04			
	c-Köy	93	12,19±1,55	Top	2.975,57	979				

\*  $p < 0,05$

Yukarıda yer alan Çizelge 4.4'e göre SYF ölçek toplam puanları öğrencilerin yerleşim yerlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir seviyede farklılığın olduğunu göstermektedir ( $F=8,62$   $p < 0,05$ ). Oluşan farkın hangi grupların arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen Bonferroni çoklu karşılaştırma testine göre şehirde yaşayan bireylerin puanları ( $\bar{X} = 49,91$ ) köyde yaşayan bireylerin puanlarına kıyasla anlamlı bir düzeyde daha yüksektir ( $\bar{X} = 47,72$ ).

SYF ölçeğinin toplum alt boyut puanları öğrencilerin yerleşim yerlerine göre incelendiğinde, puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir seviyede farklılığın olduğu görülmüştür ( $F=12,51$ ;  $p < 0,05$ ). Oluşan farkın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen Bonferroni çoklu karşılaştırma testine göre; şehirde yaşayan katılımcıların puanları ( $\bar{X} = 19,11$ ) hem köyde yaşayanların puanlarına ( $\bar{X} = 17,63$ ) göre hem de kasabada yaşayanların puanlarına kıyasla anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $\bar{X} = 18,33$ ).

SYF ölçeğinin çevre alt boyut puanları incelendiğinde öğrencilerin yerleşim yerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın bulunmadığı tespit edilmiştir ( $F=2,28$   $p > 0,05$ ). SYF ölçeğinin ekonomi alt boyut puanları incelendiğinde öğrencilerin yerleşim yerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın bulunmadığı tespit edilmiştir ( $F=0,87$   $p > 0,05$ ).

#### 4.5 Katılımcıların Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçek/Alt Boyut Puanlarının Okul Türüne Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt probleminde “8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalıkları okul türüne göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” sorusuna yanıt aranmıştır. Katılımcıların sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık ölçek/alt boyut puanlarının okul türüne göre karşılaştırılması Çizelge 4.5’de sunulmuştur.

**Çizelge 4.5.** Katılımcıların sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık ölçek/alt boyut puanlarının okul türüne göre karşılaştırılması

Değişkenler	Okul	n	$\bar{X} \pm SS$	Vr.K	K.T	Sd	K.O	F	p
SYYF Ölçeği	Ortaokul	601	49,66±5,44	G.A	33,39	2	16,69		
	İ.H.Orta	361	49,38±5,33	G.İ	28.638,43	977	29,31	0,57	0,57
	Özel	18	48,61±6,23	Top	28.671,82	979			
Toplum Boyutu	Ortaokul	601	18,89±3,07	G.A	2,91	2	1,46		
	İ.H.Orta	361	18,81±3,01	G.İ	9.027,33	977	9,24	0,16	0,85
	Özel	18	18,56±2,57	Top	9.030,25	979			
Çevre Boyutu	Ortaokul	601	18,44±2,3	G.A	30,69	2	15,35		
	İ.H.Orta	361	18,18±2,42	G.İ	5.416,12	977	5,54	2,77	0,06
	Özel	18	17,39±2,83	Top	5.446,81	979			
Ekonomi Boyutu	Ortaokul	601	12,33±1,73	G.A	2,31	2	1,16		
	İ.H.Orta	361	12,39±1,75	G.İ	2.973,26	977	3,04	0,38	0,68
	Özel	18	12,67±1,94	Top	2.975,57	979			

\*  $p < 0,05$

Yukarıda yer alan Çizelge 4.5 incelendiğinde SYYF ölçeği toplam puanlarının öğrencilerin okul türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı seviyede bir farklılığın bulunmadığı tespit edilmiştir ( $F=0,57$   $p > 0,05$ ). SYYF ölçeğinin toplum alt boyut puanları öğrencilerin yerleşim yerine göre incelendiğinde; istatistiksel açıdan anlamlı bir seviyede farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir ( $F=0,16$   $p > 0,05$ ).

SYYF ölçeğinin çevre alt boyut puanları öğrencilerin yerleşim yerine göre incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı seviyede bir farklılığın bulunmadığı tespit edilmiştir ( $F=2,77$   $p > 0,05$ ). SYYF ölçeğinin ekonomi alt boyut puanları incelendiğinde; öğrencilerin yerleşim yerine göre istatistiksel olarak anlamlı seviyede bir farklılığın bulunmadığı tespit edilmiştir ( $F=0,38$   $p > 0,05$ ).

#### 4.6 Katılımcıların Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçek/Alt Boyut Puanlarının Anne Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt probleminde “8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalıkları anne eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” sorusuna yanıt aranmıştır. Katılımcıların sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık ölçek/alt boyut puanlarının anne eğitim durumuna göre karşılaştırılması Çizelge 4.6’da sunulmuştur.

**Çizelge 4.6.** Katılımcıların sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık ölçek/alt boyut puanlarının anne eğitim durumuna göre karşılaştırılması

Değişkenler	A. Eğitim	n	$\bar{X} \pm SS$	Vr.K	K.T	Sd	K.O	F	p	Fark
SYYF Ölçeği	a-İlkokul	405	49,23±5,69	G.A	879,58	4	219,90	7,71	0,01*	a-d
	b-Ortaokul	332	48,96±5,16	G.İ	27.792,24	975	28,50			
	c-Lise	174	50,33±5,11	Top	28.671,82	979				
	d-Üniversite	49	53,1±4,45							
	e-Okuryazar Değil	20	49,4±4,85							
Toplum Boyutu	a-İlkokul	405	18,89±3,07	G.A	253,61	4	63,40	7,04	0,01*	a-d
	b-Ortaokul	332	18,51±3,04	G.İ	8.776,64	975	9,00			
	c-Lise	174	18,94±2,91	Top	9.030,25	979				
	d-Üniversite	49	20,86±2,48							
	e-Okuryazar Değil	20	17,95±2,76							
Çevre Boyutu	a-İlkokul	405	18,15±2,47	G.A	75,95	4	18,99	3,45	0,01*	a-d
	b-Ortaokul	332	18,2±2,3	G.İ	5.370,86	975	5,51			
	c-Lise	174	18,68±2,24	Top	5.446,81	979				
	d-Üniversite	49	19,16±2							
	e-Okuryazar Değil	20	18,7±2,27							
Ekonomi	a-İlkokul	405	12,19±1,8	G.A	66,95	4	16,74	5,61	0,01*	a-c
	b-Ortaokul	332	12,25±1,67	G.İ	2.908,61	975	2,98			
	c-Lise	174	12,72±1,63	Top	2.975,57	979				
	d-Üniversite	49	13,08±1,8							
	e-Okuryazar Değil	20	12,75±1,71							

\*  $p < 0,05$

Çizelge 4.6 incelendiğinde SYYF ölçeği toplam puanlarının öğrenci annelerinin eğitim durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit

edilmiştir (F=7,71 p<0,05). Farkın hangi gruplarda olduğunun anlaşılması amacıyla gerçekleştirilen Bonferroni çoklu karşılaştırma testine göre anne eğitim durumu üniversite ve üzeri olan öğrencilerin puanları ( $\bar{X} = 53,1$ ) diğer eğitim durumlarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı seviyede yüksek bulunmuştur.

SYFF ölçeğinin toplum alt boyut puanları anne eğitim durumlarına göre incelendiğinde; istatistiksel olarak anlamlı seviyede farklılık olduğu görülmüştür (F=7,04 p<0,05). Ortaya çıkan farkın hangi gruplar arasında olduğunu anlamak için kullanılan Bonferroni çoklu karşılaştırma testine göre anne eğitim durumu üniversite ve üzeri çocukların puanları ( $\bar{X} = 20,86$ ) diğer eğitim durumuna sahip olanlardan anlamlı derecede yüksektir.

SYFF ölçeğinin çevre alt boyut puanları anne eğitim durumuna göre incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı seviyede bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (F=3,45 p<0,05). Oluşan farkın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen çoklu karşılaştırma Bonferroni testine göre anne eğitim durumu üniversite ve üzeri olan öğrencilerin puanları ( $\bar{X} = 19,16$ ) ilkököl düzeyi olanların puanlarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı seviyede daha yüksek bulunmuştur ( $\bar{X} = 18,15$ ).

SYFF ölçeğinin ekonomi alt boyut puanları anne eğitim durumuna göre incelendiğinde gruplar arasında anlamlı seviyede bir farklılık bulunduğu tespit edilmiştir (F=5,61 p<0,05). Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen çoklu karşılaştırma Bonferroni testine göre anne eğitim durumu üniversite ve üzeri olanların puanları ( $\bar{X} = 13,08$ ) ilkököl düzeyi olanların puanlarına ( $\bar{X} = 12,19$ ) ve ortaoköl düzeyi olanların puanlarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı seviyede daha yüksek bulunmuştur ( $\bar{X} = 12,25$ ).

#### **4.7 Katılımcıların Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçek/Alt Boyut Puanlarının Baba Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular**

Araştırmanın beşinci alt problemde “8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalıkları baba eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” sorusuna yanıt aranmıştır. Katılımcıların sürdürülebilir yaşama yönelik

farkındalık ölçek/alt boyut puanlarının baba eğitim durumuna göre karşılaştırılması Çizelge 4.7’de sunulmuştur.

**Çizelge 4.7.** Katılımcıların sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık ölçek/alt boyut puanlarının baba eğitim durumuna göre karşılaştırılması

Değişkenler	B. Eğitim	n	$\bar{X} \pm SS$	Vr.K	K.T	Sd	K.O	F	p	Fark
SYFF Ölçeği	a-İlkokul	220	49,14±5,68	G.A	1196,69	4	299,17	10,62	0,01*	a-d b-d c-d
	b-Ortaokul	288	48,38±5,61	G.İ	27475,13	975	28,18			
	c-Lise	321	49,94±5,11	Top	28671,82	979				
	d-Üniversite	142	51,72±4,5							
	e-Okuryazar değil	9	47,33±4,3							
Toplum Boyutu	a-İlkokul	220	18,74±3,07	G.A	306,09	4	76,52	8,55	0,01*	a-d b-d c-d
	b-Ortaokul	288	18,28±3,19	G.İ	8724,16	975	8,95			
	c-Lise	321	18,98±2,98	Top	9030,25	979				
	d-Üniversite	142	19,99±2,45							
	e-Okuryazar Değil	9	17,33±2,24							
Çevre Boyutu	a-İlkokul	220	18,14±2,6	G.A	83,01	4	20,75	3,77	0,01*	b-d
	b-Ortaokul	288	18,02±2,38	G.İ	5363,80	975	5,50			
	c-Lise	321	18,54±2,13	Top	5446,81	979				
	d-Üniversite	142	18,79±2,36							
	e-Okuryazar Değil	9	17,78±2,11							
Ekonomi Boyutu	a-İlkokul	220	12,26±1,95	G.A	74,73	4	18,68	6,28	0,01*	a-d b-d c-d
	b-Ortaokul	288	12,07±1,64	G.İ	2900,84	975	2,98			
	c-Lise	321	12,43±1,69	Top	2975,57	979				
	d-Üniversite	142	12,94±1,56							
	e-Okuryazar Değil	9	12,22±2,05							

\*  $p < 0,05$

Çizelge 4.7 incelendiğinde, SYFF ölçeği toplam puanlarının baba eğitim durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı seviyede bir farklılığın bulunduğu tespit edilmiştir (F=10,62  $p < 0,05$ ). Ortaya çıkan bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen Bonferroni çoklu karşılaştırma testine göre baba eğitim durumu üniversite ve üzeri olanların puanlarının ( $\bar{X} = 51,72$ ) diğer eğitim durumunda olanların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir seviyede daha yüksek olduğu bulunmuştur.

SYFF ölçeğinin toplum alt boyut puanları öğrencilerin babalarının eğitim durumuna göre incelendiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı seviyede bir farklılığın olduğu belirlenmiştir (F=8,55  $p < 0,05$ ). Ortaya çıkan bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen Bonferroni çoklu karşılaştırma testine göre baba eğitim durumu üniversite ve üzeri olan öğrencilerin

puanları ( $\bar{X} = 19,99$ ) diğer eğitim durumlarına sahip olanların puanlarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir seviyede daha yüksek bulunmuştur.

SYF ölçüğü çevre alt boyut puanları öğrencilerin babalarının eğitim durumuna göre incelendiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı seviyede bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ( $F=3,77$   $p<0,05$ ). Ortaya çıkan bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun anlaşılması amacıyla gerçekleştirilen Bonferroni çoklu karşılaştırma testi sonucu doğrultusunda baba eğitim düzeyi üniversite ve üzeri olan öğrencilerin puanları ( $\bar{X} = 18,79$ ) baba eğitim durumu ortaokul olan öğrencilerin puanlarına ( $\bar{X} = 18,02$ ) göre istatistiksel olarak anlamlı seviyede daha yüksek bulunmuştur.

SYF ölçüğü ekonomi alt boyut puanları öğrencilerin babalarının eğitim durumuna göre incelendiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı seviyede bir farklılığın in bulunduğu tespit edilmiştir ( $F=6,28$   $p<0,05$ ). Ortaya çıkan bu farkın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen Bonferroni çoklu karşılaştırma testine göre baba eğitim durumu üniversite ve üzeri olan öğrencilerin puanları ( $\bar{X} = 12,94$ ) diğer eğitim durumunda olanların puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı seviyede daha yüksek bulunmuştur.

#### **4.8 Katılımcıların Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçek/Alt Boyut Puanlarının Öğrencilerin Notlarına Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular**

Araştırmanın altıncı alt probleminde “8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalıkları öğrencilerin notuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” sorusuna yanıt aranmıştır. Katılımcıların SYF ölçek/alt boyut puanlarının öğrencilerin notlarına göre karşılaştırılması Çizelge 4.8’de sunulmuştur.

**Çizelge 4.8.** Katılımcıların SYYF ölçek/alt boyut puanlarının öğrencilerin notlarına göre karşılaştırılması

Değişkenler	Not	n	$\bar{X} \pm SS$	Vr.K	K.T	Sd	K.O	F	p	Fark
SYYF Ölçeği	a-0-44	36	45,25±5,6	G.A	5.009,12	4	1.252,28	51,60	0,01*	
	b-45-54	113	45,93±5,35	G.İ	23.662,70	975	24,27			
	c-55-69	214	48,21±5,08	Top	28.671,82	979				
	d-70-84	282	49,29±5,18							
	e-85-100	335	52,26±4,35							
Toplum Boyutu	a-0-44	36	17,11±3,37	G.A	1.324,56	4	331,14	41,90	0,01*	
	b-45-54	113	16,83±2,82	G.İ	7.705,69	975	7,90			
	c-55-69	214	18,16±2,94	Top	9.030,25	979				
	d-70-84	282	18,75±2,96							
	e-85-100	335	20,24±2,51							
Çevre Boyutu	a-0-44	36	16,78±2,81	G.A	414,02	4	103,50	20,05	0,01*	
	b-45-54	113	17,4±2,76	G.İ	5.032,80	975	5,16			
	c-55-69	214	17,96±2,36	Top	5.446,81	979				
	d-70-84	282	18,25±2,32							
	e-85-100	335	19,1±1,9							
Ekonomi Boyutu	a-0-44	36	11,36±1,87	G.A	205,95	4	51,49	18,13	0,01*	
	b-45-54	113	11,7±2,03	G.İ	2.769,62	975	2,84			
	c-55-69	214	12,09±1,56	Top	2.975,57	979				
	d-70-84	282	12,29±1,68							
	e-85-100	335	12,92±1,62							

\*  $p < 0,05$

Çizelge 4.8'e göre SYYF ölçeği toplam puanlarının öğrencilerin birinci dönem fen bilimleri dersi karne notuna göre oluşturulan gruplardan istatistiksel olarak anlamlı seviyede bir farklılığın bulunduğu tespit edilmiştir ( $F=51,60$   $p < 0,05$ ). Ortaya çıkan bu farkın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen Bonferroni çoklu karşılaştırma testine göre notu 0-44 arasında olanlar ile 45-54 arasında olanlar arasında anlamlı bir farklılaşma yokken geriye kalan tüm ikili karşılaştırmalar anlamlı seviyede farklılık göstermiştir. SYYF ölçeğinden alınan ortalama puanlar incelendiğinde notu yüksek olanların ölçek puanlarının da yüksek olduğu görülmüştür.

SYYF ölçeğinin toplum alt boyut puanları öğrencilerin birinci dönem fen bilimleri dersi karne notuna göre incelendiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı seviyede bir farklılık bulunduğu tespit edilmiştir ( $F=41,90$   $p < 0,05$ ). Ortaya çıkan bu farklılığın belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen Bonferroni çoklu karşılaştırma testine göre notu 0-44 arasında olanlar ile 45-54 olanlar arasında anlamlı bir fark yokken; geriye kalan diğer tüm ikili karşılaştırmalar istatistiksel olarak anlamlı seviyede bir farklılık göstermiştir. SYYF ölçeğinden alınan ortalama puanlar

incelendiğinde notu yüksek olanların ölçek puanlarının da yüksek olduğu görülmüştür. SYYF ölçeği çevre alt boyut puanları öğrencilerin birinci dönem fen bilimleri dersi karne notuna göre incelendiğinde; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı seviyede bir farklılık bulunduğu tespit edilmiştir ( $F=20,05$   $p<0,05$ ). Ortaya çıkan bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu anlamak için yapılan Bonferroni çoklu karşılaştırma testine göre notu 0-44 arasında olanlar ile 45-54 arasında olanlar arasında anlamlı bir farklılaşma yok iken geriye kalan tüm ikili karşılaştırmalar anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir. SYYF ölçeğinden alınan ortalama puanlar incelendiğinde notu yüksek olanların ölçek puanlarının da yüksek olduğu görülmüştür SYYF ölçeği ekonomi alt boyut puanları öğrencilerin birinci dönem fen bilimleri dersi karne notuna göre incelendiğinde; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunduğu tespit edilmiştir ( $F=6,28$   $p<0,05$ ). Ortaya çıkan bu farkın hangi gruplar arasında olduğunu anlamak için yapılan Bonferroni çoklu karşılaştırma testine göre notu 0-44 arasında olanlar ile 45-54 arasında olanlar arasında anlamlı bir farklılaşma yok iken geriye kalan tüm ikili karşılaştırmalar anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir. SYYF ölçeğinden alınan ortalama puanlar incelendiğinde notu yüksek olanların ölçek puanlarının da yüksek olduğu görülmüştür.

#### **4.9 Katılımcıların Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçek/Alt Boyut Puanlarının Ailenin Gelir Durumuna Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular**

Araştırmanın yedinci alt probleminde “8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalıkları ailenin gelir durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” sorusuna yanıt aranmıştır. Katılımcıların sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık ölçek/alt boyut puanlarının ailenin gelir durumuna göre karşılaştırılması Çizelge 4.9’da sunulmuştur.

**Çizelge 4.9.** Katılımcıların sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık ölçek/alt boyut puanlarının ailenin gelir durumuna göre karşılaştırılması.

Değişkenler	Gelir (Bin)	n	$\bar{X} \pm SS$	Vr.K	K.T	Sd	K.O	F	p	Fark
<b>SYFF Ölçeği</b>	a-0-4	283	48,48±5,46	G.A	449,00	3	149,67	5,18	0,00	a-b
	b-4-8	413	49,9±5,32	G.İ	28.222,82	976	28,92			
	c-8-12	161	50,14±5,62	Top	28.671,82	979				
	d-12-+	123	49,93±5,02							
<b>Toplum Boyutu</b>	a-0-4	283	18,37±2,92	G.A	109,97	3	36,66	4,01	0,01	a-c
	b-4-8	413	18,91±3,11	G.İ	8.920,28	976	9,14			
	c-8-12	161	19,31±2,95	Top	9.030,25	979				
	d-12-+	123	19,14±3,04							
<b>Çevre Boyutu</b>	a-0-4	283	17,88±2,58	G.A	85,81	3	28,60	5,21	0,00	a-b
	b-4-8	413	18,54±2,19	G.İ	5.361,01	976	5,49			
	c-8-12	161	18,57±2,42	Top	5.446,81	979				
	d-12-+	123	18,31±2,19							
<b>Ekonomi Boyutu</b>	a-0-4	283	12,23±1,74	G.A	11,15	3	3,72	1,22	0,30	
	b-4-8	413	12,45±1,7	G.İ	2.964,42	976	3,04			
	c-8-12	161	12,27±1,83	Top	2.975,57	979				
	d-12-+	123	12,48±1,78							

\*  $p < 0,05$

Çizelge 4.9'a göre SYFF ölçeği toplam puanları öğrencilerin ailelerinin gelir durumlarına göre incelendiğinde; gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir ( $F=5,18$   $p < 0,05$ ). Oluşan anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun anlaşılması amacıyla gerçekleştirilen Bonferroni çoklu karşılaştırma testine göre geliri 0-4000 TL arasında olanların puanları ( $\bar{X} = 48,48$ ) geliri 4000-8000 TL arasında olanların puanlarına ( $\bar{X} = 49,9$ ) ve geliri 8000-12000 TL arasında olanların puanlarına ( $\bar{X} = 50,14$ ) göre anlamlı seviyede daha düşük bulunmuştur.

SYFF ölçeğinin toplum alt boyut puanları öğrencilerin ailelerinin gelir durumuna göre incelendiğinde; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ( $F=4,01$   $p < 0,05$ ). Farkın hangi gruplar arasında olduğunun anlaşılması amacıyla gerçekleştirilen Bonferroni çoklu karşılaştırma testine göre, geliri 0-4000 TL arasında olanların puanları ( $\bar{X} = 18,37$ ) geliri 8000-12000 TL arasında olanların puanlarına ( $\bar{X} = 19,31$ ) göre anlamlı seviyede daha düşük bulunmuştur.

SYFF ölçeği çevre alt boyut puanları öğrencilerin ailelerinin gelir durumlarına göre incelendiğinde; gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı seviyede bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $F=5,21$   $p < 0,05$ ). Bonferroni çoklu karşılaştırma testi sonucunda geliri 0-4000 TL arasında olanların puanları ( $\bar{X} = 17,88$ ) geliri 4000-8000

TL arasında olanların puanlarına ( $\bar{X} = 18,54$ ) ve geliri 8000-12000 TL arasında olanların puanlarına ( $\bar{X} = 18,57$ ) göre anlamlı biçimde daha düşüktür.

SYF ölçęęi ekonomi alt boyut puanları öğrencilerin ailelerinin gelir durumlarına göre incelendiğinde; oluşturulan gruplarda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır ( $F=1,22$   $p>0,05$ ).



## 5. TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Araştırmadan elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde ilk olarak “Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçeği”nin (SYYFÖ) güvenilirliği, Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı kullanılarak değerlendirilmiş ve güvenilirliğin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmüştür. Normallik testleri, ölçek puanlarının normal dağılıma uygun olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca betimsel istatistikler, öğrencilerin ölçek ve alt boyutlardaki puan ortalamalarının belirli bir aralıkta değiştiğini göstermektedir. Cinsiyete göre yapılan analizlerde, kız öğrencilerin puanlarının erkek öğrencilerden anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur. Yerleşim yerine göre yapılan analizlerde, ilçe merkezinde yaşayan öğrencilerin puanlarının köyde yaşayan öğrencilerden anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edilmiştir. Anne ve baba eğitim durumu incelendiğinde, üniversite ve üzeri eğitim düzeyine sahip ebeveynlerin çocuklarının puanlarının diğer gruplara göre anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin notlarına göre yapılan karşılaştırmalarda, notu yüksek olan öğrencilerin SYYFÖ puanlarının da yüksek olduğu görülmüştür. Ailenin gelir durumuna göre yapılan analizlerde, çok düşük gelir grubundaki öğrencilerin puanlarının diğer gruplara göre anlamlı derecede düşük olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar, öğrencilerin sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık düzeylerinin demografik değişkenlere göre farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Araştırma kapsamında yapılan incelemeler sonucunda, ilk olarak öğrencilerin sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık düzeyleri belirlenmiştir. Çalışma bulgularına göre, öğrencilerin sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık düzeyleri genel olarak yüksek bir bilinç seviyesine işaret etmektedir. Öğrenciler, topluma yönelik sorularda doğaya müdahalenin çeşitli sorunlara yol açabileceğinin farkında oldukları sonucuna ulaşmıştır. Çevre konularında, kentleşmenin ormanlık alanları azalttığı ve bitki-hayvan türlerinin yok olmasının sürdürülebilir yaşamı etkilediği konusunda orta düzeyde bir bilinç sergilemektedirler. Ekonomi alanında ise, gelir dağılımının düzensizliğinin toplumsal sorunlara neden olduğu ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının önemine dair farkındalıkları orta düzeydedir. Bu bulgular, öğrencilerin sürdürülebilirlik konusundaki genel farkındalıklarının yüksek olduğunu, ancak alt boyutlarda farklı seviyelerde bilinç sahibi olduklarını göstermektedir. Literatürde ulaşılan diğer araştırmalar incelendiğinde, ulaşılan bulguların çalışmamızdaki bulgularla benzer olduğu ve öğrencilerin genel olarak yüksek

farkındalık düzeylerine sahip oldukları görülmektedir. Özdemir ve Arık (2018) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada, ilkokul ikinci kademe öğrencilerinin doğal kaynakların gereksiz tüketilmemesi, gelecek nesillere aktarılabilmesi ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması konularında yüksek farkındalık düzeylerine sahip olduklarını ortaya konmuştur. Kanmaz (2019) tarafından yapılan çalışmada ise; 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutumlarının genel olarak yüksek olduğu belirlenmiştir. Uluslararası çalışmalar da bu bulguları desteklemektedir. Msengi vd. (2019) tarafından yapılan araştırmada, öğrencilerin sürdürülebilirlik konusundaki farkındalıklarının yüksek olduğu ve bu konunun önemli olduğunu ifade ettikleri belirtilmiştir. Afroz ve Ilham (2020) tarafından yürütülen çalışmada ise; öğrencilerin SKH konusunda yüksek bilgi düzeyine ve olumlu farkındalıklara sahip oldukları belirlenmiştir. Bu bulgular, sürdürülebilirlik konusundaki farkındalık düzeylerinin eğitim sürecinde önemli bir yere sahip olduğunu ve öğrencilerin genel olarak yüksek bir bilinç seviyesine sahip olduklarını göstermektedir. Farkındalığın yüksek düzeyde olması kişilerin tutumlarının da olumlu olmasında önemlidir. Bu açıdan değerlendirildiğinde; Soysal ve Ok (2021) tarafından sınıf öğretmeni adaylarıyla yapılan çalışma, Duran ve Bozok (2021) tarafından okul öncesi öğretmen adaylarıyla yapılan çalışma, Kanmaz (2019) tarafından 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutum düzeylerini belirlemek amacıyla yapılan çalışma, Güngör (2019) tarafından okul öncesi eğitim kurumu çalışanları ve kurumdaki çocukların ebeveynlerinin sürdürülebilir yaşama yönelik tutum, farkındalık ve davranışlarını araştırdıkları çalışma gibi literatürdeki birçok çalışma ile çalışmamızın benzer sonuçlar gösterdiği ifade edilebilir. Buna karşın; Harman ve Yenikalaycı (2020) tarafından yürütülen bir başka araştırmada; öğrencilerin sıfır atık yaklaşımına yönelik farkındalıklarının yetersiz bulunduğu bildirilmiştir. Tarafımızca yapılan çalışmanın sonuçları ile paralellik göstermeyen bu çalışmada eğitim fakültesi öğrencilerinin sıfır atığa ilişkin yaklaşımlarını daha ziyade atık yönetimi ve geri kazanım açısından ele aldıklarının bildirilmiştir. Öğrencilerin sürdürülebilir farkındalık düzeylerinin araştırıldığı hem çalışmamız ile paralellik gösteren hem de çalışmamız ile paralellik göstermeyen literatürdeki diğer çalışmalar bir arada değerlendirildiğinde ortak noktanın katılımcıların bilgi düzeyleri ile ilişkili olduğu dikkat çekmektedir. Bu durum, sürdürülebilirlik eğitiminin etkili bir şekilde verildiğinde öğrencilerin çevresel sorunlara duyarlı olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırma gruplarındaki katılımcıların sürdürülebilirliğe ilişkin bilgi düzeyleri arttıkça

farkındalıkları da artmaktadır. Bu nedenle; farkındalık düzeylerinin istenilen düzeye ulaşması için eğitim müfredatlarında çevresel içeriklerin güçlendirilmesi önem arz etmektedir.

Bu araştırmada, demografik değişkenlerin sürdürülebilirliğe yönelik farkındalıklar üzerindeki etkisini incelemek amacıyla ilk olarak cinsiyet açısından sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık puanları karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar, ölçek toplam puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular kız öğrencilerin ortalama puanlarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğunu yani kızlar lehine anlamlı bir farklılığın bulunduğunu ortaya koymuştur. Elde edilen bu sonuçlar Yiğitkaya (2019) tarafından yürütülen çalışmanın bulgularıyla örtüşmektedir. Yiğitkaya (2019) çalışmasında öğrencilerinin ekolojik ayak izi temelli sürdürülebilir kalkınmaya yönelik farkındalık puanlarının "atıklar" alt boyutu açısından cinsiyet değişkeni yönünden istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Kanmaz (2019) ile Faiz ve Bozdemir Yüzbaşıoğlu (2019) tarafından yürütülen çalışma sonuçlarında da kadınlar lehine anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Bir diğer çalışma Güney (2023) tarafından yürütülmüştür. Bu çalışma sonucunda da kadınların erkeklere göre sosyal ve çevresel faktörlere karşı duyarlılıklarının daha yüksek olduğu sonucunda ulaşılmıştır. Yurt dışında yapılan çalışmalarda da benzer sonuçların olduğu görülmektedir. Örneğin Cifuentes-Faura vd. (2020) tarafından İspanya'da yürütülen çalışma sonucunda kadınların, geri dönüşüme ve yaşam tarzlarını değiştirmeye daha istekli olmakla birlikte, çevre sorunları hakkında daha fazla bilgi ve duyarlılığa sahip olduğu sonucuna ulaşıldığı bildirilmiştir. Kızların sürdürülebilir yaşam yönelik farkındalık düzeylerinin erkek öğrencilere göre yüksek çıkmasının sebeplerinden birinin toplumda kadınlara atanan roller olduğu düşünülebilir. Kadınlar hem toplumun kendisine atadığı roller hem de doğaları gereği geleceğe dair planları daha ayrıntılı olarak yapabilmektedirler. Bununla birlikte kız çocuklarına aile eğitimiyle beraber çevreye yönelik konularda daha duyarlı olmaları öğretilmektedir. Bu durumun da, kız çocuklarının daha küçük yaşlardan itibaren çevre bilinci ve sürdürülebilir yaşam konusunda farkındalık düzeylerinin gelişmesine neden olabilir. Buna karşın; Eröz vd. (2023), Demirbaş (2015), Güngör ve Kalburan (2022) tarafından yürütülen çalışmalarda cinsiyetin sürdürülebilir kalkınma farkındalığı üzerinde anlamlı etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Cinsiyet değişkenine dair bulguların literatürde her zaman tutarlı

olmaması cinsiyetin sürdürülebilir yaşam farkındalığı üzerindeki etkisini karmaşık bir durum olarak karşımıza çıkarmaktadır.

Araştırma sonucunda elde edilen bir diğer bulgu ise yerleşim yerinin SYYFÖ puanları üzerinde etkisinin araştırılmasıdır. Çalışma sonucunda ilçe merkezinde yaşayan öğrencilerin puanlarının köyde yaşayan öğrencilerden anlamlı derecede yüksek olduğu sonucunda ulaşılmıştır. Mitra ve Sen (2016)'in çalışmasında kentsel ve kırsal bölgelerdeki öğrencilerin sürdürülebilir yaşam tarzlarına yönelik farkındalık ve tutumları incelenmiş ve çalışmamız ile benzer sonuçlara ulaşıldığı bildirilmiştir. Wee vd. (2017) tarafından yürütülen diğer bir çalışma ile karşılaştırıldığında, çalışma sonuçlarımıza benzer olarak coğrafi konumun sürdürülebilirlik algısı üzerindeki önemli etkisinin olduğu sonucuna ulaşıldığı bildirilmektedir. Karakaş ve Keleş (2023) tarafından yürütülen çalışma sonucunda da benzer şekilde ailesi köyde yaşayan öğrencilerin atıklar boyutunda sürdürülebilirlik farkındalıklarının diğer yerleşim yerlerinde yaşayanlara göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Bu bulgular, kentsel bölgelerde yaşayan öğrencilerin, kırsal bölgelerde yaşayan öğrencilere kıyasla sürdürülebilir yaşam tarzlarına yönelik daha yüksek farkındalık ve olumlu tutumlar sergilediklerini göstermektedir. Bu durum, kentsel alanların sunduğu eğitim ve farkındalık artırıcı fırsatların, sürdürülebilirlik konularında daha etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Kentsel alanlarda yaşayan öğrencilerin daha yüksek farkındalık düzeylerine sahip olmaları, bu bölgelerde çevresel eğitim ve bilinçlendirme faaliyetlerinin daha yaygın ve erişilebilir olmasından kaynaklanabilir. Bu bağlamda; kırsal bölgelerde sürdürülebilirlik eğitiminin güçlendirilmesi ve bu bölgelerde yaşayan öğrencilerin de benzer farkındalık düzeylerine ulaşmalarını sağlamak için ek çabalar gösterilmesi gerektiği ifade edilebilir.

Araştırmada anne ve baba eğitim durumu incelendiğinde, üniversite ve üzeri eğitim düzeyine sahip ebeveynlerin çocuklarının SYYFÖ toplam puanlarının diğer gruplara göre anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, ebeveynlerin eğitim düzeyinin çocuklarının sürdürülebilirlik farkındalığı üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir. Masykuroh vd. (2022) tarafından Endonezya'da yapılan benzer bir çalışmada da aile eğitim durumunun yüksek olmasının çocukların sürdürülebilirliğe yönelik farkındalık seviyeleri üzerinde önemli bir rol oynadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışma sonucunu kısmen destekleyen bir diğer araştırma ise

Karakaş ve Keleş (2023) tarafından yürütülmüştür. Karakaş ve Keleş (2023)'in araştırmasında, baba eğitim durumuna göre bireylerin gıda alt boyutundaki ekolojik ayak izi farkındalık düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu farkın, ilkokul mezunu babalar ile lise mezunu babalar arasında; babası lise mezunu olan öğretmen adayları lehine olduğu ifade edilmiştir. Aynı şekilde, ortaokul mezunu babalar ile lise mezunu babalar arasında da; babası lise mezunu olan öğretmen adayları lehine gıda alt boyutunda bir farkın olduğu bildirilmiştir. Tarafımızca yapılan araştırma sonuçları ve literatürdeki diğer benzer sonuçlar, ebeveynlerin eğitim düzeyinin, çocuklarının sürdürülebilirlik ve ekolojik farkındalık düzeyleri üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Üniversite ve üzeri eğitim seviyesine sahip ebeveynlerin çocuklarının, sürdürülebilirlik konularında daha yüksek farkındalık seviyelerine sahip olmaları, aile içi eğitim ve bilinçlenme süreçlerinin önemini vurgulamaktadır. Ebeveynlerin eğitim düzeyinin yükselmesi, çocukların sadece akademik başarılarında değil, aynı zamanda çevresel ve sürdürülebilirlik konularındaki duyarlılıklarında da olumlu bir etki yaratmaktadır.

Araştırma kapsamında incelenen bir diğer değişken, öğrencilerin ailelerinin gelir durumlarıdır. Sonuçlarımız, çok düşük gelir grubundaki öğrencilerin puanlarının diğer gruplara göre anlamlı derecede düşük olduğunu göstermiştir. Bu bulguyu destekler nitelikteki bir çalışma, Graça (2018) tarafından Portekiz'de yürütülmüş olup, çalışmada öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik farkındalık ve tutumlarındaki olumlu değişimin gelir seviyesinin yüksek olması ile paralellik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde, Bozkurt (2023) yaptığı çalışmada; yüksek gelir seviyesinin sürdürülebilirlik farkındalık üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu tespit etmiştir. Bu çalışmalar, gelir seviyesinin çevresel farkındalık ve tutumlar üzerindeki etkisini vurgulamakta ve yüksek gelir seviyesinin daha olumlu çevresel tutumlarla ilişkili olduğunu göstermektedir. Buna karşın, bu bulgularla çelişen bir çalışma ise Güney (2023) tarafından gerçekleştirilmiştir. Güney (2023)'in çalışmasında, öğrencilerin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik farkındalıklarının ailesinin aylık gelir düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, gelir düzeyi ile çevresel farkındalık arasındaki ilişkinin her zaman doğrudan ve basit bir şekilde tanımlanamayacağını göstermektedir.

Çalışma kapsamında incelenen bir diğer değişken öğrencilerin notlarıdır. Burada amaç, öğrencilerin akademik başarılarının sürdürülebilirlik farkındalıkları üzerindeki etkisini değerlendirmektir. Öğrencilerin notlarına göre yapılan karşılaştırmalarda, notu yüksek olan öğrencilerin sürdürülebilirliğe yönelik farkındalıklarının da yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, sürdürülebilirlik eğitiminin akademik başarı ile ilişkilendirilebileceğine işaret etmektedir. Jin vd. (2022) tarafından Çin'de yapılan bir araştırma, öğrencilerin akademik başarıları ile sürdürülebilir kalkınma bilinci arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışma, akademik başarının sürdürülebilirlik bilinci üzerindeki etkisini vurgulamakta ve yüksek akademik başarıya sahip öğrencilerin sürdürülebilirlik konularında daha bilinçli olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, Karamık (2023) tarafından yürütülen araştırma, öğrenci başarısının sürdürülebilir kalkınma farkındalığı üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğunu bulmuştur. Karamık (2023)'ün çalışması, akademik başarıyı sürdürülebilirlik farkındalığının önemli bir belirleyicisi olarak ifade etmiştir. Tüm bu bulgular, akademik başarının sürdürülebilirlik farkındalığı üzerindeki etkisini doğrulamaktadır.

Sonuç olarak, bu araştırma 8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalıklarını anlamada bazı demografik değişkenlere ilişkin veriler sunmaktadır. Araştırma sonuçlarımız bir bütün olarak değerlendirildiğinde öğrencilerin çevre ile ilgili konulardaki bilgi düzeylerinin artması ile sürdürülebilir yaşama ilişkin farkındalıklarının da arttığı sonucuna ulaşılabilmektedir. Bu bağlamda; SKE'nin oluşturulan eğitim politikaları ve buna bağlı olarak da eğitim programlarında hem doğrudan hem de örtük bir şekilde verilmesi önemlidir. Sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada, genç nesillerin çevresel bilinçlerini artırmak ve onları aktif katılımcılar haline getirmek için eğitim sistemlerinde gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Bu düzenleme ülkemizdeki fen bilgisi öğretim programlarında hali hazırda bulunmakla birlikte diğer derslerin de öğretim programlarında açık ve/veya örtük olarak daha fazla yer almalıdır. Zira dünyadaki besin, su ve enerji gibi kaynakların azalmasının önlenmesi ancak SKE ile mümkün olacaktır. Bu şekilde, gelecekte daha sürdürülebilir bir dünya için bilinçli ve duyarlı bireyler yetiştirilmesi sağlanabilir.

## 5.1 Öneriler

Bu araştırma, 8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalıklarını belirlemeye yönelik önemli bulgular sunmakla birlikte, bazı sınırlamalar da içermektedir. Örneklem sadece belirli bir coğrafi bölgede ve sınıf düzeyinde gerçekleştirildiği için, bulguların genelleştirilebilirliği sınırlıdır. Farklı coğrafi bölgelerde ve farklı sınıf düzeylerinde yapılacak araştırmalar, bu bulguların genelleştirilebilirliğini artırabilir.

Sürdürülebilirlik farkındalığını daha geniş kapsamda ve çeşitli açılardan değerlendirebilecek ek veri toplama araçları kullanılarak yeni çalışmalar planlanabilir. Bu bağlamda nitel ve nicel yöntemlerin birlikte kullanıldığı karma yöntem çalışmaları daha derinlemesine bilgi sağlayabilir.

Ayrıca öğrencilerin sürdürülebilirlik farkındalıklarının zaman içindeki değişimini inceleyen uzun vadeli çalışmalar yapılabilir. Böylece sürecin öğrencilerde SKH'ye ulaşma düzeylerine etkisi belirlenebilir.

Bu araştırmanın bulguları, sürdürülebilirlik eğitime yönelik önemli ipuçları sunmakta ve bu alanda yapılacak gelecekteki araştırmalar için bir temel oluşturmaktadır. Eğitim politikalarının ve programlarının geliştirilmesinde, sürdürülebilirlik eğitiminin kapsamlı ve etkili bir şekilde uygulanması için yukarıda belirtilen öneriler dikkate alınması faydalı olacağı düşünülmektedir. Böylelikle genç nesillerin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada daha bilinçli ve aktif katılımcılar olmaları sağlanabilir.

## KAYNAKLAR

- Afroz, N. ve Ilham, Z., 2020. Assessment of knowledge, attitude and practice of University Students towards Sustainable Development Goals (SDGs). *The Journal of Indonesia Sustainable Development Planning*, 1, 1, 31-44.
- Akgül, F. A., 2020. 8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik farkındalık düzeylerine sosyobilimsel konu destekli fen öğretiminin etkisi, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aksan, Z. ve Çelikler, D., 2018. Fen bilgisi öğretmen adaylarının nükleer ve termik santraller ile ilgili görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 32, 363-372.
- Arga, H. S. P., 2023. Sustainable lifestyle project: an empirical study, In *International Conference on Teaching, Learning and Technology*, Siliwangi, Cimahi, Endonezya, 106-113.
- Ateş, H., 2019. Fen bilimleri dersi öğretim programının sürdürülebilir kalkınma eğitimi açısından analizi, *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 101-127.
- Atmaca, A. C., 2018. Fen bilgisi öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarının belirlenmesi, Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Aydın, F., 2010. Geography teacher candidates' views about environment problems and environment education (Gazi University case), *International Online Journal of Educational Sciences*, 2, 3, 818-839.
- Barlas, N., 2013. Küresel Krizlerden sürdürülebilir topluma: çağımızın çevre sorunları, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Birleşmiş Milletler (UN), 2024. Transforming our world: the 2030, Agenda for Sustainable Development.
- Bonnett, M., 1999. Education for sustainable development: A coherent philosophy for environmental education?. *Cambridge Journal of Education*, 29, 3, 313-324.
- Bozkurt, Ö., 2023. Yeşil işlerde çalışan mavi yakalı işgörenlerin sürdürülebilirlik farkındalıklarının incelenmesi. *Yeni Fikir Dergisi*, 15, 30, 24-38.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F., 2008. Bilimsel araştırma yöntemleri, Pegem Akademi, Ankara.
- Cifuentes-Faura, J., Faura-Martínez, U. ve Lafuente-Lechuga, M., 2020. Assessment of sustainable development in secondary school economics students according to gender, *Sustainability*, 12, 13, 5353.

- Çobanoğlu, O. ve Türer, B., 2015. Fen bilgisi ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin sürdürülebilir kalkınma farkındalıklarının belirlenmesi, Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 5, 235-247.
- De, S. K., Isayev, A. I. ve Khait, K., 2005. Rubber recycling, CRC Press, Taylor ve Francis Group, Boca Raton, FL, 33487-2742.
- De Haan, G. ve Seitz, K. 2001. Kriterien für die Umsetzung eines internationalen Bildungsauftrages, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, Parts, 1, Köln, Deutschland.
- De Haan, G. 2010. Destekleyici kurumsal çerçevelerde SKE ile ilgili yeterliliklerin geliştirilmesi, Uluslararası Eğitim İncelemesi, 56, 315-328.
- Debrah, J. K., Vidal, D. G. ve Dinis, M. A. P., 2021. Raising awareness on solid waste management through formal education for sustainability: A developing countries evidence review. Recycling, 6, 1, 6.
- Demir, Y. ve Atasoy, E., 2021. Ortaokul öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik algılarının incelenmesi, Trakya Eğitim Dergisi, 11, 3, 1688-1702.
- Demirbaş, Ç. Ö., 2015. Öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeyleri, Marmara Coğrafya Dergisi, 31, 300-3016.
- Demirbaş, M. ve Yağbasan, R., 2006. Fen bilgisi öğretiminde bilimsel tutumların işlevsel önemi ve bilimsel tutum ölçeğinin Türkçeye uyarlanma çalışması, Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19, 2, 271-299.
- Demirbilek, M. ve Çetin, M., 2021. Sustainable management behaviors scale development study, Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi, 7, 2, 180-209.
- Demirci, B., 1993. Çağdaş fen bilimleri eğitimi ve eğitimcileri, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9, 9.
- Demirci, N., 2015. Fen bilimleri dersinde üst bilişsel araştırmaya dayalı öğrenmenin dördüncü sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine, akademik başarılarına ve üst bilişsel süreçlerine etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- DeVellis, R. F. ve Thorpe, C. T., 2021. Scale development: Theory and applications, Sage publications, California, USA.
- Dimitrova, A., Vaishar, A. ve Št'astná, M., 2021. Preparedness of Young People for a Sustainable Lifestyle: Awareness and Willingness. Sustainability, 13, 13, 7204.
- Dönmez, G., 2017. Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine, bilime, fen bilimlerine öğretmenine ve bilim insanına yönelik metaforik algıları ve imajları, Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.

- Dörnyei, Z., 2007. Research methods in applied linguistics, Oxford University Press, New York, USA.
- Driver, R., Asoko, H., Leach, J., Scott, P. ve Mortimer, E., 1994. Constructing scientific knowledge in the classroom. *Educational Researcher*, 23, 7, 5-12.
- Duran, M. ve Bozok, Ş., 2021. Views of pre-school teacher candidates on sustainable development, *Journal of Individual Differences in Education*, 3, 2, 44-59.
- Elmqvist, T., Andersson, E., Frantzeskaki, N., McPhearson, T., Olsson, P., Gaffney, O. ve Folke, C., 2019. Kentsel yüzyılda dönüşüm için sürdürülebilirlik ve dayanıklılık, *Doğanın Sürdürülebilirliği*, 2, 4, 267-273.
- Erden, C. ve Koyuncu, F. T., 2014. Kalkınma ve çevresel sağlık riskleri: Türkiye için ekonometrik bir analiz, *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6, 2, 9-23.
- Eroymak, Z., İzgüden, D. ve EWrдем R., 2018. Çalışanların yeşil davranışının kavramsal çerçevede incelenmesi, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23, 3, 961-971.
- Eröz, E., Günay, B. ve Coşkun, Y. D. 2023. Öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalık düzeyleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri, *ISPEC International Journal of Social Sciences and Humanities*, 7, 4, 866-880.
- Faiz, M. ve Bozdemir Yüzbaşıoğlu, H., 2019. Öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıkları, *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 4, 1255-1271.
- Foster, J., 2001. Education as sustainability, *Environmental Education Research*, 7, 2, 153-165.
- Gelen, İ., 2003. Bilişsel farkındalık stratejilerinin Türkçe dersine ilişkin tutum, okuduğunu anlama ve kalıcılığa etkisi, *Doktora tezi, Çukurova Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Adana*
- George, D. ve Mallery, P., 2019. IBM SPSS Statistics 26 Step By Step: A Simple Guide and Reference. Routledge, New York, USA.
- Goleman, D., Bennett, L. ve Barlow, Z., 2012. Ecoliterate: how educators are cultivating emotional, social, and ecological intelligence, John Wiley & Sons, New York, USA.
- Gorghiu, G., Drăghicescu, L. M., Cristea, S., Petrescu, A. M. ve Gorghiu, L. M., 2015. Probleme dayalı öğrenme-fen dersleri bağlamında etkili bir öğrenme stratejisi, *Procedia-Sosyal ve Davranış Bilimleri*, 191, 1865-1870.
- Göcen, C., 2023. Sürdürülebilir kalkınma amaçları ve coğrafya eğitimi, *Basılmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara*.

- Graça, B. F. N., 2018. Awareness and attitudes towards environmental issues among students. The parents' role, Doctoral dissertation, Lisbon School of Economics and Management, Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa, Portugal.
- Günay, D., 2002. Sanayi ve sanayi tarihi, Mimar ve Mühendis Dergisi, 31, 8-14.
- Güney, G. Ö., 2023. Üniversite Öğrencilerinin Sürdürülebilir Kalkınmaya Yönelik Farkındalıklarının Demografik Özelliklerine Göre Farklılıkları, Fiscaeconomia, 7, 1, 911-937.
- Güngör, H., 2019. Bir okul öncesi eğitim kurumunda ekolojik ayak izi uygulamaları ile sürdürülebilir yaşam fırsatlarının geliştirilmesi, Doktora tezi, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Güngör, H. ve Kalburan, F. N. C., 2022. Okul öncesi eğitim kurumu çalışanlarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin belirlenmesi, International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education (IJTASE), 11, 1, 17-26.
- Gürlük, S., 2010. Sürdürülebilir kalkınma geliştirmekte olan ülkelerde uygulanabilir mi? Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 5,2, 85-99.
- Haan, G. D., 1999. Zu den Grundlagen der " Bildung für nachhaltige Entwicklung" in der Schule. Unterrichtswissenschaft, 27, 3, 252-280.
- Handl, G., 2012. Declaration of the United Nations conference on the human environment (Stockholm Declaration), 1972 and the Rio Declaration on Environment and Development, 1992. United Nations Audiovisual Library of International Law, 11, 6, 1-11.
- Harman, G. ve Yenikalaycı, N., 2020. Fen bilgisi öğretmen adaylarının sıfır atık yaklaşımına yönelik farkındalıkları. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 50, 138-161.
- Hoepper, B., 1993. Seeking global citizens in the history classroom. In D. Dufty ve H. Dufty (Eds.). We sing of a world reshaped: Readings and reflections on global citizenship, Social Education Association of Australia, Brisbane, Australia.
- Hoffmann, T. ve Siege, H., 2018. What is education for sustainable development (ESD). Human Development, 1, 8, 1-6.
- Iizuka, M., 2016. Role of Environmental Awareness in Achieving Sustainable Development. Kagawa, F., 2007. Dissonance in students' perceptions of sustainable development and sustainability: Implications for curriculum change, International Journal of Sustainability in Higher Education, 8, 3, 317-338.
- Jati, H. F., Darsono, S. N. A. C., Hermawan, T., Yudhi, W. A. S. ve Rahman, F. F., 2019. Awareness and knowledge assessment of sustainable development goals among university students. Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan, 202, 163-175.

- Jigling, B., 1992. Why I don't want my children to be educated for sustainable development, *Journal of Environmental Education*, 3, 1-10.
- Jin, H., Ma, X. ve Jiao, S. 2022. Cultural Capital and Its Impact on Academic Achievement: Sustainable Development of Chinese High School Students, *Sustainability*, 14, 22, 14976.
- Kanmaz, D., 2019. 7. ve 8. Sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutumları ve tutumlarla ilgili faktörler, Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karakaş, T. ve Keleş, Ö., 2023. Fen bilgisi öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin belirlenmesi, *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 7, 2, 116-134.
- Karamık, G. A. 2023. Investigating the effects of mathematics problems prepared in the context of sustainability on academic achievement, attitudes and awareness of sustainability, *LUMAT: International Journal on Math, Science and Technology Education*, 11, 1, 91-117.
- Karasar, N., 2015. Bilimsel araştırma yöntemi (28. baskı), Nobel Yayınları, Ankara.
- Kaynak, N. E., Altan, A. E., Abbak, Y., Alp, Z. A., Yavuz, E. ve Toprak, E., 2023. Sürdürülebilir kalkınma açısından nitelikli eğitime teorik bir bakış, *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 34, 592-609.
- Keleş, Ö., 2007. Sürdürülebilir yaşama yönelik çevre eğitimi aracı olarak ekolojik ayak izinin uygulanması ve değerlendirilmesi, Gazi Üniversitesi, Doktora Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Keleş, Ö., 2017. Investigation of pre-service science teachers' attitudes towards sustainable environmental education, *Higher Education Studies*, 7, 3, 171-180.
- Keleş, Ö., Eriş, R. ve Aydoğdu, M., 2017. 7th grade students' mental models about the concept of 'sustainable development', *European Journal of Education Studies*, 3, 7, 12-24
- Koçulu, A., 2018. Fen bilgisi öğretmen adaylarının sürdürülebilir kalkınma farkındalıkları ile çevre sorunlarına yönelik tutum ve davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi, Akdeniz Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Leverton, K., 2024. A Framework for Lessons on Sustainability, George Lucas Educational Foundation, California, USA.
- Marcuse, P., 1998. Sustainability is not enough. *Environment and Urbanization*, 10, 2, 103-112.
- Masca, M., 2009. Sürdürülebilir kalkınma: Kalkınma ve doğa arasında denge arayışları, Uluslararası Davraz Kongresi, Isparta, 195-206.

- Masykuroh, K., Yetti, E. ve Nurani, Y. 2022. The role of parents in raising children's environmental awareness and attitudes. *educational administration, Theory and Practice*, 28, 01, 133-142.
- MEB, Milli Eğitim Bakanlığı, 2008(a). *Kimya Teknolojisi, Lastik Hamuru Oluşturma*, Ankara.
- MEB, Milli Eğitim Bakanlığı, 2008(b). *Kimya Teknolojisi, Lastik Hamuru Hammaddeleri 3*, Ankara.
- MEB., 2013. İlköğretim kurumları fen bilimleri dersi öğretim programı. (3-8. Sınıflar), Devlet Kitapları Müdürlüğü, Ankara.
- MEB, 2018. Fen bilimleri dersi öğretim programı (3,4,5,6,7. ve 8. sınıflar) öğretim programı, Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara.
- Mitra, B. ve Sen, S., 2016. Towards awareness of sustainable life-styles: a comparative survey between urban-rural secondary student,. *Supatra The Beats of Natural Sciences*, 3, 2, 1-10.
- Moody-Marshall, R., 2023. An investigation of environmental awareness and practice among a sample of undergraduate students in Belize. *Environmental Education Research*, 29, 7, 911-928.
- Msengi, I., Doe, R., Wilson, T., Fowler, D., Wigginton, C., Olorunyomi, S. ve Morel, R., 2019. Assessment of knowledge and awareness of “sustainability” initiatives among college students. *Renewable Energy and Environmental Sustainability*, 4, 6.
- Mulyadi, D., Ali, M., Ropo, E. ve Dewi, L., 2023. Correlational study: teacher perceptions and the implementation of education for sustainable development competency for junior high school teachers, *Journal of Education Technology*, 7, 2, 299–307.
- Nas, S. E. ve Çoruhlu, T. Ş. 2017. Fen bilgisi öğretmen adaylarının perspektifinden sürdürülebilir kalkınma kavramı, *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 1, 562-580
- Ngulube, P., 2016. *Handbook of research on social, cultural, and educational considerations of indigenous knowledge in developing countries*: IGI Global, Washington DC, USA.
- Noordin, T. A. ve Sulaiman, S., 2010. The status on the level of environmental awareness in the concept of sustainable development amongst secondary school students, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2, 2, 1276-1280.
- Novieastari, E., Pujasari, H., Abdul Rahman, L. O., Ganefianty, A. ve Rerung, M. P., 2022. Knowledge, perception, and awareness about Sustainable Development Goals (SDGs) among students of a public university in Indonesia. *International Journal of Health Promotion and Education*, 60, 4, 195-203.

- Özdemir, E. B. ve Arık, S., 2013. Ortaokul öğrencilerinin benlik saygı düzeylerinin ve sürdürülebilir çevreye yönelik tutumlarının incelenmesi, Tarih Okulu Dergisi, 6, 16, 641-655.
- Özdemir, M. ve Gökçe, N., 2019. 6. Sınıf sosyal bilgiler ders kitabının çevre eğitimi açısından incelenmesi, Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi, 3, 1, 61-75.
- Özmehmet, E., 2008. Dünyada ve Türkiye’de Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımları, Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 3, 12, 1853-1876.
- Özdamar, K., 2002. Paket programlarla istatistiksel veri analizi-1. 4. Baskı. Kaan Kitabevi, Eskişehir.
- Pillai, A. V., 2022. Dimensions of sustainable development in India: An Enviro–Legal Perspective, Fundamentum Petendi Law Journal (FPLJ), 1, 1, 61-76.
- Putra, N. S., Permanasari, A., Setyowati, Y., Kasmita, W. ve Firda, R. 2022. Biology pre-service teacher levels in sustainability awareness. American Institute of Physics Congress, Adelaide, Australia, Proceedings Book, Cilt 2468, 122-125.
- Putri, S. U. ve Nikawanti, G., 2017. Pengenalan Green Behaviour Melalui Ecoliteracy Pada Anak Usia Dini, Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 8, 2.
- Qureshi, S. M. Q., 2020. Learning by sustainable living to improve sustainability literacy, International Journal of Sustainability in Higher Education, 21, 1, 161-178
- Salonen, A. O., Siirilä J. ve Valtonen M., 2018. Sustainable living in Finland: Combating climate change in everyday life, Sustainability, 10, 1, 104.
- Saqib, Z. A., Zhang, Q., Ou, J., Saqib, K. A., Majeed, S. ve Razzaq, A., 2020. Education for sustainable development in Pakistani higher education institutions: An exploratory study of students’ and teachers’ perceptions, International Journal of Sustainability in Higher Education, 21, 6, 1249-1267.
- Sharma, U. ve Kelly. M., 2020. Students' perceptions of education for sustainable development in the accounting and business curriculum at a business school in New Zealand, Meditari Accountancy Research, 22, 2, 130-148.
- Soysal, N., 2016. Sınıf öğretmeni adaylarının sürdürülebilir kalkınma için eğitime yönelik yeterlik algıları, Doktora Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Soysal, N. ve Ahmet, O., 2021. Hizmet öncesi sınıf öğretmenlerinin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutumları, Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi, 4, 1, 28-42.
- Sönmez, E. ve Yerlikaya, Z., 2017. Ortaokul öğrencilerinin çevresel bilgi düzeyleri ve çevreye yönelik tutumları üzerine bir alan araştırması: Kastamonu ili örneği, Kastamonu Eğitim Dergisi, 25, 3, 1239-1249.

- Sun, J., Jin, H., Tsai, F. ve Jakovljevic, M., 2022. A global assessment of sustainable development: integrating socioeconomic, resource and environmental dimensions, *Frontiers in Energy Research*, 10, 816714.
- Sunthonkanokpong, W. ve Murphy, E., 2019. Sustainability awareness, attitudes and actions: A survey of pre-service teachers. *Issues in Educational Research*, 29, 2, 562-582.
- Şeker, F. ve Aydın, B., 2021. Fen bilgisi öğretmenlerinin perspektifinden sürdürülebilir kalkınma için eğitim ve yeterlikleri, *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8, 3, 460-479.
- Şenyüz, G., 2008. 2000 yılı fen bilgisi ve 2005 yılı fen ve teknoloji dersi öğretim programlarında yer alan bilimsel süreç becerileri kazanımlarının tespiti ve karşılaştırması, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Temizyürek, K., 2003. Fen öğretimi ve uygulamaları, Nobel, Ankara.
- Tıraş, H. H., 2012. Sürdürülebilir kalkınma ve çevre: Teorik Bir İnceleme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2, 2, 57-73.
- Topcu, M. S., Muğaloğlu, E. Z. ve Güven, D., 2014. Fen eğitiminde sosyobilimsel konular: Türkiye örneği, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14, 6, 1-22.
- UNESCO, 2020. *Education for Sustainable Development: A Roadmap*.
- Uralovich, K. S., Toshmamatovich, T. U., Kubayevich, K. F., Sapaev, I. B., Saylaubaevna, S. S., Beknazarova, Z. F. ve Khurramov, A., 2023. A primary factor in sustainable development and environmental sustainability is environmental education. *Caspian Journal of Environmental Sciences*, 21, 4, 965-975.
- Wee, M. I., Ariffin, F. N., Ng, T. F. ve Shabudin, A. F. A., 2017. Awareness and attitudes towards sustainable development amongst higher education students in Penang, Malaysia, *Handbook of Theory and Practice of Sustainable Development in Higher Education*, 4, 49-64.
- Yeni, O., 2014. Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Kalkınma: Bir Yazın Taraması, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16, 3, 181-208.
- Yiğitkaya, B. 2019. Öğretmen adaylarının ekolojik ayak izi farkındalık düzeylerinin belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Yulianto, A., Widodo, A. ve Syaodih, E. 2022. Disclosure of sustainability consciousness in elementary school students: application of education for sustainable development through the introduction of green behavior, *International Conference on Elementary Education*, 4, 1, 10-17.

## EKLER

### EK A. Kişisel Bilgi Formu

Sevgili öğrenciler;

Yüksek lisans tezi kapsamında toplanacak veriler sizlerin katkıları ile “Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçeği” kullanılarak elde edilecektir. Ayrıca siz öğrencilerin demografik özelliklerinin yer aldığı Kişisel Bilgi Formundan da faydalanılacaktır. Bu araştırmadan elde edilecek veriler sadece bilimsel araştırma için değerlendirilecek ve hiçbir kişisel bir değerlendirme amacıyla kullanılmayacaktır. Bu nedenle isim yazmanıza gerek yoktur. Bu araştırmanın güvenilirliği için gerçek düşüncelerinizi belirtmeniz özel bir önem taşımaktadır. Her bir ifadeyi okuduktan sonra, ifadeye ne derecede katıldığınızı ya da katılmadığınızı liste üzerindeki uygun bölüme işaretleyiniz. Lütfen hiçbir maddeyi boş bırakmayınız ve her biri için tek yanıt veriniz.

Bu araştırmaya yaptığımız katkılardan dolayı teşekkür ederim.

**Hacı ARSLAN**

Yüksek Lisans Öğrencisi, Aksaray Üniversitesi

#### 1. Cinsiyet:

a. Kız  b. Erkek

#### 2. Uyruğu

a. T.C  b. Diğer

#### 2. Okulun bulunduğu yerleşim birimi:

a. Şehir  b. Kasaba  c. Köy

**EK A (devam). Kişisel Bilgi Formu**

**3. Okul türü:**

- a. Ortaokul     b. İmam Hatip ortaokulu     c. Özel ortaokul

**4. Anne eğitim düzeyi:**

- a. İlkokul     b. Ortaokul     c. Lise

- d. Üniversite

- e. Yüksek Lisans- Doktora     f. Diğer

**5. Baba eğitim düzeyi:**

- a. İlkokul     b. Ortaokul     c. Lise     d. Üniversite

- e. Yüksek Lisans- Doktora     f. Diğer

**6. Birinci Dönem Fen Bilimleri Dersi Karne Notu:**

- a. 0-44     b. 45-54     c. 55-69     d. 70-84

- e. 85-100

**7. Aile gelir düzeyi:**

- a. Çok Düşük (0-4.000 TL)     b. Düşük (4.000-8.000 TL)

- c. Orta (8.000-12.000 TL)     d. Yüksek (12.000 ve üzeri TL)

**Not: Ölçeğin uygulandığı dönemde asgari ücret 4.253,4 TL'dir. Bu tutar göz önüne alınarak yukarıda verilen gelirler arasındaki düzenleme çok düşük, düşük, orta ve yüksek olarak kabul edilmiştir.**

## EK B. Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçeği

Maddeler	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum
1. İnsanların kendi ihtiyaçları için doğal çevre üzerinde değişiklik yapma hakları vardır.			
2. Dünya üzerindeki yoksulluk ve açlık her ülkede eşit oranda artmaktadır.			
3. Günümüzdeki hızlı nüfus artışının doğal kaynak tüketimine bir etkisi yoktur.			
4. Gelişmiş ülkeler, halkının barınma sorununu tamamıyla çözmüştür.			
5. Ülkede nüfusun artması bir güçlülük göstergesidir.			
6. Yeryüzünde tüm insanlığa yetecek kadar doğal kaynak mevcuttur.			
7. İnsan doğadaki kaynakları istediği oranda tüketebilir.			
8. İnsanın var oluş amacı doğaya hükmetmektir.			
9. Bir ülkede ormanlık alan yüzdesinin azalmasının sebebi kentleşme politikalarıdır.			
10. Bitkilerin ve hayvanların en az insanlar kadar yaşam hakkı vardır.			
11. Çölleşme insan kaynaklı bir sorun değildir.			
12. Bitki ve hayvan türlerinin sayısının azalması biyoçeşitliliğin azalmasına sebep olur.			
13. Doğadaki bitki ve hayvan türlerinin neslinin tükenmesi sürdürülebilir yaşamı direkt olarak etkiler.			
14. Çevre sorunları yalnızca bulunduğu bölgeyi etkiler.			
15. Geçmiş yüzyıllarda canlıların nesillerinin tükenmesi büyük ölçüde insan kaynaklıdır.			
16. Dünyadaki gelir dağılımının düzensiz olması suç oranını artırır.			
17. Bir ülke, ekonomisini sahip olduğu hammadde kaynaklarına göre yapılandırmalıdır.			
18. Gelir dağılımı eşitsizliği toplumda sınıflaşmaya yol açar.			
19. Yeşil bina uygulamalarında yenilenebilir kaynaklar kullanılmaktadır.			
20. Atık maddeler kullanılarak elektrik enerjisi üretmek mümkündür.			

Sevgili öğrenciler; bu ölçek sizin sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalık düzeylerinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Ölçek sonuçları yalnızca bu

**EK B (devam).** Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçeği

konudaki farkındalıklarınızı belirlemek amacıyla kullanılacak, başka hiçbir amaç için ölçek sonuçlarından yararlanılmayacaktır.

Ölçekte 20 madde bulunmaktadır. Her bir maddeyi dikkatlice okuduktan sonra, ne derecede katıldığınızı ya da katılmadığınızı size verilen maddenin karşısındaki kutucuğa belirgin şekilde işaretleyiniz. Vereceğiniz içten cevaplar ve cevapsız madde bırakmamanız araştırmanın sonuçları açısından çok önemlidir.

Size verilen ölçek üzerine **isim yazmanız gerekmektedir.** Katkılarınız için teşekkür ederiz.



## EK C. Ölçek Kullanım İzni

10.03.2022 23:40

Gmail - Sürdürülebilir Yaşama yönelik Farkındalık Ölçeği



Hacı Arslan <haciarслан85@gmail.com>

### Sürdürülebilir Yaşama yönelik Farkındalık Ölçeği

2 ileti

**Hacı Arslan** <haciarслан85@gmail.com>  
Alıcı: f.aycacetin@gmail.com

10 Mart 2022 23:27

Merhaba sayın hocam,

Ben Hacı ARSLAN, Aksaray Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Eğitimi Ana Bilim Dalında Fen Bilgisi Eğitimi bölümünde yüksek lisans öğrencisiyim.

Derslerimi bitirdim ve tez dönemine geçtim. Sürdürülebilir Yaşam konusunda çalışmak istiyorum. Literatür taraması yaparken **Trakya Eğitim Dergisi Cilt 10, Sayı 2 Mayıs 2020 yayımlanan: "Ortaokul Öğrencileri İçin Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalık Ölçeğinin Geliştirilmesi"** makalenize denk geldim. Değerli ölçeğinizi çalışmamda kullanabilir miyim?

İyi çalışmalar diliyorum.

**AYÇA ÇETİN** <f.aycacetin@gmail.com>  
Alıcı: Hacı Arslan <haciarслан85@gmail.com>

10 Mart 2022 23:38

Merhaba hocam. Elbette kullanabilirsiniz. İyi çalışmalar diliyorum.

10 Mar 2022 Per, saat 23:27 tarihinde Hacı Arslan <haciarслан85@gmail.com> şunu yazdı:  
[Alıntılanan metin gizlendi]

## EK D. Etik Kurul Onay Belgesi



T.C.  
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Sayı : E-34183927-000-00000693653  
Konu : Başvurumuz Hk.Başvurumuz Hk

Sayın: Hacı ARSALAN

“Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalıklarının Belirlenmesi” başlıklı 2022/01-43 protokol numaralı başvuru 22.02.2022 tarihli toplantıda kurulumuz tarafından incelenmiş, Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Yönergesi’nde belirtilen etik ilkelere uygun olduğuna toplantıya katılan üyelerin oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Necmettin AYGÜN  
Aksaray Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurul  
Başkanı

Ek: İnsan Araştırmaları Etik Kurul Kararı

### İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULUNA

Evrakın elektronik imzalı suretine <https://e-belge.aksaray.edu.tr> adresinden 58e83a34-f9d4-4130-9775-da2124bdcf4b koda ile erişebilirsiniz.  
Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'nun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.  
Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: 58E83A34-F9D4-4130-9775-DA2124BDCF4B Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/aksaray-universitesi-ebys>

Adres: tarih Bölümü  
Telefon No: 2882194 Faks No: 2882125  
e-Posta: naygun@aksaray.edu.tr İnternet Adresi:  
<https://www.aksaray.edu.tr/>  
KEP Adresi:

Ayrıntılı bilgi için: Necmettin AYGÜN  
Profesör  
Telefon No: 2882194



## EK E. Veli Onay Formu

Sayın Katılımcımız

Katılacağınız bu çalışma, “Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalıklarının Belirlenmesi” adıyla, Hacı ARSLAN tarafından 18.04.2022 ile 18.05.2022 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik mevcut farkındalıklarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın Nedeni:

Bilimsel araştırma  Tez çalışması

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): Sorgun İlçesindeki Ortaokullar

Araştırma Uygulaması:  Anket

Görüşme

Gözlem

.....

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın ve okul/kurum yönetiminin izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çalışmada sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Veriler sadece araştırmada kullanılacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır.

Uygulamalar, kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden rahatsız hissederseniz cevaplama işini yarıda bırakabilirsiniz.

Katılımı onaylamadan önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı : Hacı ARSLAN

İletişim Bilgileri : 0542 650 99 66

***Yukarıda bilgileri bulunan araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.***

.../.../.....

İsim-Soyisim İmza:

Katılımcı Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :

## EK E (devam). Veli Onay Formu

Sayın Veli;

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, “Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalıklarının Belirlenmesi” adıyla, 18.04.2022 ile 18.05.2022 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik mevcut farkındalıklarının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Araştırma Uygulaması: Anket / Görüşme / Gözlem şeklindedir.

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı **tamamen sizin isteğinize bağlıdır**, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilemeyecektir.

Çalışmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir.

Uygulamalar, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden çocuğunuz kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Bu durumda rahatsızlığın giderilmesi için gereken yardım sağlanacaktır. Çocuğunuz çalışmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, çalışmayı tamamlamayacağını söylemesi yeterli olacaktır. Anket çalışmasına katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı : Hacı ARSLAN

İletişim bilgileri : 0542 650 9966

*Velisi bulunduğum ..... sınıfı ..... numaralı öğrencisi .....  
.....'in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına izin veriyorum.*  
(Lütfen formu imzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri gönderiniz\*).

.../.../.....

İsim-Soyisim İmza:

Veli Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :

## EK F. MEB İzin Yazısı



T.C.  
YOZGAT VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-55005497-20-47503943  
Konu : Araştırma İzni  
(Hacı ARSLAN)

08/04/2022

### VALİLİK MAKAMINA

- İlgi: a) Millî Eğitim Bakanlığının 21/01/2020 tarihli ve 1563890 sayılı Araştırma Uygulama İzinleri 2020/2 Nolu Genelgesi.  
b) Aksaray Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın 17/03/2022 tarihli ve E-45333631-302.08-00000704452 (47244490) sayılı yazısı.

Aksaray Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilgisi Eğitimi (Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı) Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans programı 192308413 numaralı yüksek lisans öğrencisi Hacı ARSLAN'ın "Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin sürdürülebilir Yaşama Yönelik Farkındalıklarının belerlenmesi" isimli yüksek lisans tez çalışmasını ilimiz Sorgun ilçesinde öğrenim gören 8. sınıf öğrencilerine uygulayabilmesi isteğine ait ilgi (b) yazı ve ekleri ilişikte sunulmuştur.

Söz konusu araştırmanın, ilgi (a) Genelge, Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Millî Eğitim Temel Kanunu ile Türk Millî Eğitiminin genel amaçlarına aykırılık teşkil etmeyecek, eğitim öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde ve gönüllülük esaslı olmak koşuluyla; 2021-2022 eğitim öğretim yılı içerisinde ilimiz Sorgun ilçesinde öğrenim gören 8. sınıf öğrencilerine uygulanmasında herhangi bir sakınca bulunmamakta olup, Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Yusuf YAZICI  
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR  
08/04/2022

Engin TOK  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

- Ekler:  
1-Kontrol Çizelgesi ve Ekleri (17 Sayfa)  
2-İlgi (b) yazı ekleri (19 Sayfa)

Adres : Yeni Valilik Binası İl Millî Eğitim Müdürlüğü  
Strateji Geliştirme Şube Müdürlüğü (AR-GE)  
Telefon No : 0 (354) 280 66 78  
E-Posta: arge66@meb.gov.tr  
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.  
Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>  
Bilgi için: E.YILDIZ  
Unvan : Teknisyen  
İnternet Adresi: yozgat.meb.gov.tr  
Faks: 0 (354) 280 66 69

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 3690-faaf-3bd3-b2ac-00f3 kodu ile teyit edilebilir.

## ÖZGEÇMİŞ

**Adı ve Soyadı** : Hacı ARSLAN

### EĞİTİM BİLGİLERİ (Kurum ve Yıl)

**Lisans** : Marmara Üniversitesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği  
Bölümü, 2002-2007.

**Lisans** : Anadolu Üniversitesi, Kamu Yönetimi Bölümü, 2009-  
2016.

**Yüksek Lisans** : Aksaray Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri  
Eğitimi Anabilim Dalı, 2022-2024.

### MESLEKİ DENEYİM VE ÖDÜLLERİ

1. 12/05/2022 – 13/05/2022 9. 4006-TÜBİTAK Bilim Fuarı Proje Yürütücülüğü
2. 11/02/2023 Bilim Söyleşileri TÜBİTAK Proje Yürütücülüğü
3. 17/01/2022 Başarı Belgesi - (Veriliş Nedeni: Çalışkanlık - Veren Makam:  
Bakanlık)
4. 01/06/2022 Başarı Belgesi - (Veriliş Nedeni: Çalışkanlık - Veren Makam:  
Bakanlık)
5. 14/06/2022 Başarı Belgesi - (Veriliş Nedeni: Çalışkanlık - Veren Makam:  
Kaymakamlık)
6. 30/06/2022 Üstün Başarı Belgesi - (Veriliş Nedeni: Çalışkanlık - Veren Makam:  
Kaymakamlık)

### TEZDEN ÜRETİLEN YAYINLAR, SUNUMLAR VE PATENTLER

#### Kongrelerde Sunulan Makaleler

1. Arslan, H. ve Doğru A., 2022. Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir yaşama yönelik farkındalıklarının belirlenmesi, Lisansüstü Öğretmen Çalışmaları Kongresi, Ayvalık, Bildiriler Kitabı, 263-264.